

જા. મહામંડલ મુખ્યમંત્રીના હાથેથી આ. (સિ. ૫૬-૧૧૧૩)
 ૧૫૨. શ્રી ૧૧૧૩-૧૧૧૪ મે. ૧. નામથી આપેલ. ૧૧
 ૧૧-૧૧-૧૧ મુ. ૧૧-૧૧-૧૧. ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧
 ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧
 ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧ ૧૧-૧૧-૧૧

જા. મુ. આ. ૧૮૪૪

વેપાર અને કામગીરીમાં લાભ
 માથું ભરે—ઊંઘ ન આવે
 તા શરીરના કંબળ બાગમાં
 અસદય કુખારો થઈ દે તો,
 તેના એક સરળ ઉપાય તરીકે રહેજે
 મધ્ય વિના કુખ પછી સાથે
 “ફિનટજ”

લભ સમય છે

ખાત પડીખો એક બાનો.

— જુઓ આ પ્રમુખપત્ર —



એમ તો જાણી જાયું વરં દરમિયાન ૧૩૦ કરતા વધુ વેળાઓએ ગ્રેડે ગુદરા વતુ તે મા
 ફિનટજ વાપરી છે અને દરેક કોરેક વેળા તેને સતે આરામ અસર કરી છે, હતા આ બે
 દાખલાઓમાં ફિનટજને જે અદ્યુત અસર કરી છે તે, દુ કની જૂની સજીશ નહોં ખરેખર,
 આવા મિત્ર કેસોમાં, આગો અદ્યુત કાયદો કરે એવી બીજી કેઈ જવા મદારી મદ્યનામાં આવી
 સહતી નથી

(૧) પણ અને કમરના વિખળા રહેના એવા કેસોમાં—જેમાં વાવડુ દરેક તો કારે
 વડકુ પોતાના રવાનગી સહજ ખસવાઈય નામે છત્ર નીકળી જતો હોય તેવી વેળા થતી હતી—
 ફિનટજની એક માત્ર પગી આપતા થી કીજા મિનિટોમાં વેદના અલે પ થઈ ગઈ હતી

(૨) તમા કિન રતની સ્થાન અનિદ્રા અને મનસિક વે ના પછી આથી રત્રેય અનેક
 વખ થો છતાં ઊંઘ ન આવતા મધ્યરત પછી ફિનટજની આર્થો પગી આપતા થી કીજા
 મિનિટોમાં પદપ્રસાદ થીય આવી ગઈ હતી.

સોહાગરવંશ સુરત.

૨૧, માચ ૧૯૪૩

મુદ્રામક ઉમમાન

વત્રો—“કમર”



તાનનો ઉપદ્રવ

અને

તેનો તાત્કાલિક ઉપાય

મેટેરિયા કે ઇન્ફ્યુએન્ઝા—

એ તે તથ માટે, માત્ર પાણી
 સથે ગ્રાસ અથવા પાણી,
 “ફીવરોફ”

લભ મધ્ય છે એક દિવસ માટે
 ૮ ટીમી કોટને ૪ ડોઝની પડીકી
 કીમત માત્ર એક બાનો.

—વિશ્વાસ રખો કે એ બન્ને દરબોમાં કેઈ મશી પદાય નથી

સકેતી એક એક ટુકડે વેચઈ લેકરિય થઈ પડી છે

બહુ રખાઓ મજા ઉદર સરતે જે અગરો લેઈએ છે

સેલ પ્રિટીપ્રુર્સ—

૩

બનાવનાર

મેસર્સ હમ્પીય કુા રનીનલ ન, સુરત.

ફિલટજ લેબોરેટરી.

અંક ૧૫૫ એ

ક મ ર

— સંપાદન —

दि० : ३१/१०/२०२२

निदेश : शिविंग व्याप्त

(३५५ पं०)

જાન્યુઆરી ૧૯૪૩

257

प्रयोगशाला—

तन्त्री स्थानेथी

બેચિત્તીર બોધ

સિદ્ધિના અર્થ

परम्युरथ

આમનું જીવન ધોરણે

दीर्घ-देशी

—૧૪૬ દાસની આરતીમાં ૩૨૨

કર્તા રેડ બોલ

३४७ 'कर्मभूमि' के-ओ।परे.

પાલનું ચીરો પર

દીવ સ્ટોર્સ

ବେଳର ସାଥୀରେ ୩୪୭

-ધારા ધરાવે.

344

पित्तल छपल सुनेहरी

૨૫ ચૃદાવૃત્ત ૩૪૮

ਥੇ।ਹੀ ਮੁਹੀਨ। ਫੁਲੜ •

મ.યામ.પી જી દર

ବ୍ୟୋମେ । ୩୨୮

४३८ ३४९

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

प्रिन्स-डैमलूम

નાના ઉદ્યોગોની

भीष्म अर्जुन ५२०

पुनर्वि ३३५

સ્થાપના થીએ ગેંટાંદવા

દિન ધોણ અત્રે રગણુ ૩૪૧

— १५५ —

पृष्ठ: ३।

अभिज्ञ मोक्ष ३४४

सेक्स वेरनिश

224

સોફો કાચે પરિચય

આમશત્રે. ૬૬૦૩ ૩૩૪

—सूर्या न करे।

332

['कमर' भा प्रमद यती दरेक साहित्य सामग्रीना (सिवाय के ते सामग्री, जे
[खेपकना नाम सहित प्रमद यती होय) कोषागच्छत हुने लगिने स्वाधीन ?]

વધારે હોય છે. તેમના ધરના સુર-સામાન અને રાગ-રમીતા ઉપર સેકડો રખાનો ધુમકો થાય છે. તે સિવાય પણ બીજા અનેક મેળ-સવકન સાધનોનો ખર્ચ, કપડા અને મડગોની માસિક શી પણ લગભગ દરેકને બરવાની હોય છે.

અહીં પૂર્વ અને પશ્ચિમના ધ્યેય જુદા જુદા જણાઈ આવે છે. એક સાધુ આયુષ્ય મુકે છે, બ્યારે બીજા યોગાદ્ય સમયમા પોતાના જીવનના સધા માનદ ભોગવવા માગે છે આપ કાઈ પણ જુની ઈમારતો જોશો તો ખાતી થશે કે, આપણા વકવાઓએ તે પુખ્ત અને સગીન બનાવવામા રહેશે ક્યાસ રાખી નથી. બ્યારે પશ્ચિમની સરકૃતિ માત્ર એટલુ જ જુએ છે કે, દરેક ચીજ તેમની સમવકોને વધુમા વધુ અનુકૂળ હોય, બને પછી તે કાંઈક ન હોય હિન્દના જીવન ધોરણોની સાદાઈ અને મરજતાને કારણે વર્ષા વીતી ગયા, દુકુમતો હતી ન હતી ચર્ધ, ખતા પ્રજાએ પોતાના સ્વભાવમા રહેજો પરિવર્તન કયું નથી

હજીય, જો હિન્દની પ્રજા માત્ર લાતુ જીવન મુશ્કેલી હોય અને તેણે પોતાની ચટ્ટી-પટ્ટી, સુખ દુખ અને સ્વનત્રતા કે પરતત્રતાનો ખિયાલ ન હોય, તો પોના વડીનેની એ રીત-માતથી બેધ ગ્રહણ કરીને પોતાના સીધા અને સાદા જીવનમાજ સતોત માનવો જોઈએ જ્યેથી નિર્ધન અને નિરાધાર ગરસ્થામા પણ જીવી સકાય અને જો તેમને દુન્યાના લગ્ન કે હંકા આયુષ્ય સાથે કાઈ લેવા દેવા ન હોય અને એમ માનતા હોય કે દરેક મનુષ્યને એક દીવસ મત્યુ અવસ્થા છેજ અને બ્યારે મત્યુ છેજ તો પછી આજે કે એકસો વર્ષ પછી આવવામા વિશેષ તફાવત દેખતુ નથી અને જેટલુ આયુષ્ય તેને બાગે આવે તે સુખ, સતોષ અને આબર સાથે વિતી જાય તો, તેમણે પણ પોતાના જીવન-ધોરણો ઉચ અને વિશેષ કરવા જોઈએ,

અમે ઉપર જણાવી ગયા છીએ કે આપણા જીવન-ધોરણો નિર્મિત અને નિર્ણીત નથી, એ આશ્ચર્ય એટલા માટેય ખરા છે કે, દેશ બધું-એની દરેક ઉત્તમી અળવળો સંજોગોને આધીન હોય છે અને તેમને બ્યારે પણ જે રીતતુ વેગ અને વહન મગે છે તે તરફ વહી જાય છે એ અળવળો બ્યારે મદ પડે છે, તે સ્વભાવમાય શાંતિ આવી જાય છે અને બ્યારે પણ ઉરકેરાય છે તો હોહાકાર મચાવી જાય છે પ્રજાની આ ટેવને કારણે પણ હિન્દ પોતાના ભાવિ બધા-રચુને સુદર અને સગીન કરી શક્યુ નથી આના પરિણામે સમુદગ્ન રીતે લાભ થવાને બદલે વ્યક્તીગત નુકસાનજ વેલુ પડે છે બહુજ નજીવી સખ્યા પોતાની મનોહતિ બદલી નાખે છે, તેની ઝરતો પણ તેટલાજ પ્રમાણમા વધે છે, અને તેથી તે પોતાની ગળ ઉપરાત ખર્ચ કરવાલુ શીખે છે, અને એમ અનેક સકરોતો સામનો કર્યા છતા, બીજાઓ માટે લાભદાયક થઈ શકેનો નથી દાખના તરીકે એક શખ્સ પશ્ચિમ દેશીનુ અનુકરણ કરવામા તેમને પોષાક ગ્રહણ કરી લે છે પરતુ મકાનોની એકપાઈ, ખુરાકની ચેઅન્ય અને બ્યારેજના રક્ષણ પર લક્ષ આપેનો નથી

પરતુ હવે જમાનાનો રગ બદલાયો છે, બીજા દેશો પોતાના જીવન ધેગોને ઉચા કરી પ્રગતિ કરી ચૂકયા છે, બ્યારે હિન્દ હજી પાસુ બદલતુ નથી ધામક સુસિક્ષિત યુવાનો માત્ર કોટ અને પાટનુન પહેરી અબ્જેવાર અને અન્યાયી રીતે અભિમાન કરતા હોય તે ઉચિત નથી તેમણે પોતાના ગરીબ અને અમશુ દેશ-બધુઓના જીવન ધોરણોને ઈજાવવા અને પોષવા તરફ લક્ષ આપતુ જોઈએ અને તે પણ દેખાવ પૂરતુ નહી પણ પોઆજ રીતેજ જ્યેથી તેમના હૃદયમા ઉચ માનનાઓ જન્મે તેઓ પોનાતુ આરોગ્ય ટકાવી મકે અને પ્રમાણિક રીતેજ સુખ અને સતોત પણ અનુભવી મકે.

લેકર્સ (Lacquers)

પારદર્શક વૉલનિશ



જ્યારે પિત્તળ કે ખીજ કોઈ ધાતુની બનેલી અંશુક વસ્તુની ચળકાટ કામચલાવુ રાખવા માટે તેની ઉપર વોલનિશ જેવું પડ ચઢાવવાની જરૂર પડે છે ત્યારે તે માટે લાખ યા સેલ્યુલોઝના બનેલા લેકર્સ વાપરવામાં આવે છે. અલખત, ધાતુઓને માટે પોલિશ તરીકે જે ખીજ વપરાય છે તે, તદ્દન જુદીજ વસ્તુ છે.

લાખના એવા લેકર્સમાં, ચપળા લાખ બમવા કાચી લાખને સ્પ્રીટમાં 'ઓગળાવેલી' હોય છે તેમજ વધારે આકર્ષક દેખાવ લાવવા માટે તેમાં રહેજ લાલાસ પડતો રંગ પેદા કરવા રહેજ લીલાદકન પણ મેળવવામાં આવે છે. કેટલાક એવા લેકર્સમાં ખીજ ગુંદરો-જેમકે ગ્રાફાઇટ, ગમ એલેમી (Gum-Elemi), રેવન્ડ બીનીટી શીરો અને કાચી લાખ વગેરે-એ બનાવટને સક્ષતી કરવા માટે મેળવેલા હોય છે. એવી બનાવટમાં સ્પ્રીટનું પ્રમાણ તો અખતર કરીનેજ નક્કી કરી સક્ષાય, કેમકે એવા ગુંદરો અને લાખના ઓગળવાનું પ્રમાણ દરેકનું જુદું જુદું હોય છે તેથી સ્પ્રીટનું પ્રમાણ નક્કી કરવું મુશ્કેલ છે. પરંતુ આજોખિયાલ આપવા માટે જેમ કહીએ તો ચાલે, કે અખતર ખતિર સરઆનમાં પાંચ ટકા લેખેના એવા સેલ્યુલોઝ લેખોગી નિવડશે.

હલકી ઝાતના ગુંદરો અને લાખ વાપરીએ તો તે વધુ પ્રમાણમાં લેવી પડે છે જેમકે કાચી લાખ, કેરો અને ચદરસ લગભગ ૧૫ ટકા જેટલું લેવું પડે છે. જો કે ઓગળવાનાર તરીકે ધણે બાગે આલકોહોલ લેવાય છે, જ્યાં કેટલીક ઝાતના ગુંદર અને લાખ ટર્પેન્ટાઇન અથવા ટર્પેન્ટાઇનના પ્રતિનિધિ વધારે રહેલાઈથી ઓગળી જતા જણાય છે. ખીજ ઓગળવાનાર

પદાર્થો=સોલવન્ટ (Solvent) તરીકે મેથિલ એસિટેટ (Methyl Acetate), મેથાનોલ (Methanol) ડીએસીટોન (Diacetone) આલકોહોલ એસીટોન (Alcohol Acetone) અને બ્યુટીલ આલ્કોહોલ (Butyl Alcohol) ખાસ કરીને ઉપયોગી છે.

કુદરતી ગુંદરોથી લેકર્સ બનાવવા માટે ગુંદર સાથે ત્રીણી રેતી સરખે બાગે મેળવી લીધા પછી, તેને બરાબર છુટીને સોલવન્ટ નાખી દેવાય તો બહુ જલદી ઓગળીને તૈયાર થઈ જાય છે, કારણ કે રેતીની રજકણો ગુંદરના બાગને છુટી પાડી દે છે અને ગુંદરને મઠ્ઠો થવાને બદલે દરેક રજકણ ઉપર સોલવન્ટની અસર તરત પહોંચી સક્ષતી હોવાથી તે તાકીદે પિગળી જવા પામે છે. એ મિશ્રણને ઠરવા માટે મૂકતાં રેતી નીચે બેસી જાય છે અને ઉપરનું પ્રવાહી બહુજ રહેલાઈથી કાઢી લઈ સક્ષાય છે આવી ઝાતના લેકર્સ તૈયાર કરવા માટે યોગ્ય અઠવાડીયાની મુદત ચાપ છે.

પિત્તળ અને ખીજ ચમકદાર ધાતુઓ માટે સેલ્યુલોઝ લેકર્સ પણ ઉપયોગી જણાય છે. એ મુખ્યત્વે કરીને સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રો સેલ્યુલોઝને એસિટોન કે હિપર જલ્દી : ખીજ કોઈ સોલવન્ટમાં ૫ થી ૧૦ ટકાના પ્રમાણથી ઓગળાવી બેન તૈયાર થાય. મડું કે પાતળું જેવું પડ ચઢાવવું હોય તે મુજબ ૫ થી ૧૦ ટકાનું સેલ્યુલોઝ નાખાય છે. જો બહુજ ખારીક પડ ચઢાવવું હોય તો, બહુજ હલકું—કેટલીક વકતે ફક્ત એકજ ટકાવાડું—સેલ્યુલોઝ પણ પૂરતું થાય છે.

થોડી મૂડીના હુન્નર ઉદ્યોગો

: લેખક :-

શ્રી " સ્વામી "



હુન્યાના કોઈ પણ દેશની પ્રજાએ પોતાની આર્થિક ઉન્નતિ સધાવા માટે પોતાના પગ પર હાથ મૂકવાનો સિધ્ધાંત સ્વીકારવો જોઈએ. ત્યારે કોઈ પણ પ્રજા પોતાના પગ પર ઉભી રહે છે, ત્યારે ખીન દેશો હારા તેનું ને કંઈ આર્થિક શેષજી થતું હોય છે તે અટકી જાય છે. આપણા હિન્દુસ્થાન જેવા દેશમાં આ સિં'ગતા ઘણા ઉપયોગી છે જેમ પ્રજા રાજકિય છુદ્ વ માટે લડી રહી છે, (કે જેના પરજ પુત્ર આપણી આર્થિક તેમજ ખીન સ્થા-
ત્રેક નહીં સંકાપ જતા નથી તેમજ સ્હેલાઈથી નાનું સ્ત્રમ રીતે મહત્તની પણ સકાય છે.
ચાર્દની ચીજો માટે લેકર

(1)

સેફ હાથ	1 ઓસ
સ્પ્રીટ	૨૦ "

(2)

ચદરસ	૪ ઓસ
ટર્પેન્ટાઇન તેલ	૨૮ "
વેનિસ ટર્પેન્ટાઇન	૭ "

(3)

હલકા કરેની કોલોડીન ચાદીની ચીજો પર છારી ચક્રા અટકાવવા માટે ઘણા પ્રમાણમાં વપરાતી હતી પણ હવે તેની જગ્યાએ સેલ્યુ-લોઈડ વોનિન (જેમાં સેલ્યુલોઈડ અને એમિલ એસિટાઇની મેળવણી હોય છે તે) મોટા પ્રમાણમાં વપરાવવા થાય છે.

રોજ-રોજ ખપમાં આવતી અનેક ચીજો માટે પરદેશ પર આધાર રાખવો પડે છે, આવી ચીજોના ઉદ્યોગો થોડી મુડીમાં દેશમાં કરી રીતે થઈ શકે અને તેને ફેરફાર સ્થાન છે તે અત્રે રજુ કરેલ છે. શ્રીમતો અને આગેવાનો આ માટેની એકાદ યોજના અમલમાં મુકે તો, આપણી પરવશતાને નાબૂદ કરવામાં ને આર્થિક સ્થિતિ સુધારવામાં જરૂર સક્રિય શક્તિ મોંઘવી શકે.

ધીનતાનો આધાર છે) તેમ, ખીન બાજુ ને ને હેત્રોમાં, નેટલા નેટલા પ્રમાણમાં આપણને સ્વનત્રતા હોય ત્યાં, આપણે તેના લાભ આપણી પરવશતા દુર કરવામાં લેવો જોઈએ.

આપણે દેશની આર્થિક સ્થિતિની વાત લઈએ. આપણા દેશના ઘણા ખરા હુન્નર ઉદ્યોગો માટે આપણે પરદેશો પર આધાર રાખવો પડે છે; એટલે કે, રોજના જીવનમાં જોઈતી આપણી જરૂરિયાતની ચીજો માટે આપણે પરદેશી બજારો પર આધાર રાખવો પડે છે. પરિણામે, દેશમાં મરીબી અને બેકા-રીનુ પ્રમાણ ને રીતે વધતું જોઈએ, તેથી પણ વધુ ઝડપે આમળ વધી રહેતું છે.

ઉપરની સ્થિતિ અટકાવવા માટે આપણી જરૂરિયાતની ચીજો આપણે પહેલી તકે વિદેશથી મગાવવા અટકવું જોઈએ. અને જો અપણે તે ચીજ વિના ચલાવી નહીં શકતા હોઈએ તો, પહેલી તકે તે આપણે ત્યાં બનવાના પ્રયાસ કરવા જોઈએ, અસહકારની લડત વખતે વિદેશી કાપડના બહિષ્કારની આંધીરની દિશ્યાલ પાછળ ખાસ જેવું હેતુ હતો, કે જેથી વિદેશી કાપડ પાછળ જતો પૈસો અટકતા આપણી કરજી મરીબીમાં ઘટાડો થાય અને જરૂરિયાત માટે જોઈતું કાપડ આપણા દેશની ખાદીમાથી મળતાં તેની વજળ નિરર્થકિ લોકોને નજીવ કામ પણ આપી શકાય.

રેતીના રણમાં પાણીનું એક ટીપું પણ અમૂલ્ય છે.' એ કથન મુજબ, ખાદીની કિલ-ચાલ ને કે આપણાં દુઃખોના નિવારણનો સંપૂર્ણ નહિ, તો પણ, ઉત્તમ માર્ગ હોતો અને છે, પણ હવે તો રાજકિય નજરે આપણા દેશને યોડિક વધુ છૂટછાટ મળી છે, મહાસભાએ એ છૂટછાટમાંથી લોકોની સામુદાયિક, ગરીબી દૂર કરવામાં પગલાં લેવાં માગ્યાં છે એટલે એ માટે વધુ લાભ મશે એમાં શક નથી. આમ છતાં પ્રજાના નાના સમૂહો સ્વાશ્રય અને આર્થિક સારી હાલત માટે કંઈ કામ કરવા હિચ્કતા હોય તો, તેઓએ પોતાના કામની પસંદગી અને ક્ષેત્ર વધુ સારી રીતે નક્કી કરવા જોઈએ.

આ માટે આપણે સૌથી પ્રથમ આ દેશમાં ન બનતી હોય અને આપણને જે ચીજની રાજની જરૂર હોય એવી ચીજો તરફ ધ્યાન આપીએ. આ દેશના મહાન અને મોટા પાયાના ઉદ્યોગોને બાબુએ મુકીએ તો, બીજી એવી ઘણી ચીજો છે કે જેનો આપણને રાજનો ખર્ચ છે; છતાં તેવી ચીજો અહીં ન બનતી હોઈ તે માટે પરદેશમાં આપણા હાથે રૂપા નષ્ટ છે, અને માલની બનાવટ માટે આપણા લોકોને મળતી પછુ મળતી નથી.

આવા નાના ઉદ્યોગો પાછળ કેટલા માણસો છુટક છુટક કામે લાગી રાકે, કેટલી મૂકી તેની પાછળ જોઈએ, કેટલો માલ તેમાંથી તૈયાર થાય, વગેરેને લગતી વિગતવાર ચોજના એક જવાબદાર પદમાં મારા વાંચનામાં આવેલી. તેના પ્રમાણજૂત આકાશ જોતાં તેવી ચોજના આપણી માતિ કે બીજી કેઈ પણ માતિ અમલમાં મુકી શકે તેવી છે, કારણ કે આપણે ત્યાંની માનિઓ પણ એક રીતે પ્રજા-સમુદાયના નાના લાભ જેવી હોઈ પૃથક પ્રદર્શનોમાં સારી રીતે ઉપયોગી થઈ શકે.

હવે અહીં ચોજના વિષે કહું :

દાખલા તરીકે મેપલ, ટાંચણી, બટન, સિગરેટ, મીણબત્તી, લાહટ, મગજના ઝોખા,

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી નાણું કે બીજાની નવકરી અને લાવેદારી કરતા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખૂબજ વધુ નફાવત હોય છે ?

એકદેઠ રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી શકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને યોગ્ય આનામાં ખર્ચ=મુદત મળી શકે છે આ રહી યોગ્ય હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર સુદત મળેલો)

ચેનિરાલ-સાદી અને કોર્પોંગ પેન્સીયો બનાવવા વિષે. અંક ૫, ૩૨ અને ૮૦ મો.

કી. ૧૦ આના.

પેપર કલિપો-પ્રકાર પ્રકારની તાર અને પત-તારાંની પેપર કલિપોની બનાવટ અને વેપાર. અંક ૮૭ અને ૮૯ મો. કી. ૮ આના.

પેપેઈન-પેપેવામાંથી બનતો નફાવત પેટા પદાર્થ. અંક ૧૩૧ અને ૧૩૬ મો. કી. ૮ આના. પોમેડ અને ઇલિપન્ટાઈન-કેટલાક પ્રમાણ-હત નુસ્ખાઓ. અંક ૧૧૬ મો.

કી. ૪ આના.

ચેલિસ કરનાર રૂમાલ-જનુદુષ ચેલિસ કરનાર રૂમાલ બનાવવા વિષે. અંક ૫૪ અને ૮૧ મો. કી. ૭ આના.

કેટકડી-બનાવટ વિષે. અંક ૯૪ મો.

કી ૪ આના.

ફ્રુસ-વાવેતર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.

કી. ૪ આના.

ફ્રુટસોલ્ટ-Fruit Salts ની બનાવટ. અંક ૧૦૧ મો.

ફ્રુટકનન્ટીની સાચવણી-પસી છતાં તાજા કિવા Fruit Canning વિષે. અંક ૪૦ અને ૧૦૭ મો. કી. ૭ આના.

ફ્રુટોના એસેન્સ-ખાદ્ય પદાર્થો માટેના ક્ષત આત્મા ખરા અને બનાવટી એસેન્સોમાં નુસ્ખા. અંક ૩૬, ૫૪ અને ૫૫ મો. કી. ૯ આના.

(જુઓ પાનું ૩૩૦)

પેન્સિલ્વા, ફાઉન્ટેન પેનો, માયીસ, બિરકીટ, ટોરી, પીપરમેન્ટ, ચોકલેટ, કચર તેમજ એવી બીજી સંખ્યાબંધ વસ્તુઓ આપણે ત્યાં જુજ પ્રમાણમાં બને છે, અને તેની પાછળ એક એક પાછો દિસાળ કરતાં સાબો રૂપા વિદેશ ધસડાય છે. આવી ચીજો બનાવવા પાછળનો ઉદ્યોગ કે જેનો સમાવેશ આપણે ગૃહ ઉદ્યોગ (Home Industry)માં કરી શકીએ; તેની શરૂઆત દરેક બુધ્ધિશાળી માણસે વધાવી લેવી જોઈએ.

ઉપર જણાવેલા નાના ધધામાં મૂડીની જરૂર છે, પણ તે બહુ મેટા પ્રમાણમાં નહિજ. ઘણા લોકો વ્યાજની લાલચે પોતાના પૈસા શકમદ સ્થળોમાં રોકે છે કે પૂરી રાખે છે, તેવા શ્રીમતો કે થોડી મૂડીવાળાઓએ એવા ધધા હાથ પર લેવા જોઈએ, તેમાં નાણાની સમામતી સાથે સારું જેવું વળતર મળી શકે છે. એક મેચીસનું કારખાતું ખેલનાર માણસ નીસ હબર રૂપિયાની મુડીમાં રોજ ૩૦ પેડી મેચીસ જેટલો માલ તૈયાર કરી શકે છે. અલખત આવી ચીજો માટે જ્યાં દિવાસળીને લાયક લોકો મળત હોય તેવા સ્થળો અને જ્યાં જમીન ભાડું જોણું હોય તેની પસંદગી ધ્યાનથી થવી જોઈએ.

સિગરેટ પાછળ ધ્યાન આપીએ તો, પીલો હાથી અને કેવેન્ડી જેવી સિગરેટ પાછળ લાખોની બરબાદી આપણી પ્રજા કરે છે. આ પણ સાધારણ મુડી સાથે નાના નાના પ્રમાણમાં યવો જોઈતો ઉદ્યોગ છે.

બુટ-શુઝની લેસની વાત લઈએ: તેની મશિનરી પાછળ ૧૫ હજારનો ખર્ચ લાગે. ૫ હજારનો ખર્ચ કારખાનાની જમીન પાછળ મકાન વિગેરેનો લાગે છે, કુખને મજૂરો તેમજ બીજા ખર્ચ માસિક ૨૦૦૦ જેટલું આવે. હવે રેખાતી રીતે એ ધધો માસિક રૂ. ૨૫૦૦ જેટલો આવક આપતો જીવંત-ધધો હોવાનું તે ધધાના વહેવારનો માને છે; એટલે વ્યાજની

(પાના ૩૨૯ થી આગળ)

ફાઉન્ટેન પેન અને બનાવટ-ઉદ્યોગ વિષે અંક ૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

ફાઉન્ટેન પેનની શાહીઓ-ફાઉન્ટેન પેન માટેની પ્રકાર પ્રકારની શાહીઓની બનાવટ વિષે. અંક ૧૩૩, ૧૪૫ મો. કી. ૧૦ આના. ફાલસા-રોપણી વિષે. અંક ૧૦૨ મો. કી. ૪ આના.

ફિનાઈલિ-મૂડી, પ્રવાહી અને ગોળીઓ બનાવવી. અંક ૨૪, ૩૫, ૩૬, ૪૪ અને ૮૪ મો. કી. ૧ રૂપિયો.

ફેલ ટોપીઓ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

ફેરોસિસિયેટ કાગળ-બુટ પ્રિન્ટ કાગળની બનાવટ. અંક ૯૭ મો. કી. ૪ આના.

ફેસફેસ તેલ-બે સરળ છતાં સચોટ પ્રયોગો. અંક ૧૪ મો. કી. ૪ આના.

બટન-કપડાં, શીગડાં, કેશોઓ અને હાથી લાતના બટન બનાવવા. અંક ૮૮, ૯૦ અને ૯૪ મો. કી. ૧૨ આના.

બટારા-તેવું વાવેતર, ખાતર, સુકવણી અને તેની ઉપર પડતી ચેજાના હિલાજ માહિતી. અંક ૨૯, ૭૨, ૭૭ અને ૯૬ મો. કી. ૧૫ આના.

બદામનું તેલ-બનાવટ વિષે. અંક ૯૮ મો. કી. ૪ આના.

બનાવટી રત્નો-નકલી અક્ષક, નીલમ, પરવાળા, હીરા લસણીયા વ. વ. બનાવવાં. અંક ૫૬ મો. કી. ૩ આના.

બરફ-સામાન્ય અને સુકું બરફ બનાવવું. અંક ૯૧ અને ૯૨ મો. કી. ૮ આના.

બરફી-પ્રકાર પ્રકારની બરફી બનાવવી. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

બર્મી લાખ-રંગકામ-બર્મીની નાકિર કળાની માહિતી. અંક ૧૦૪ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૩૩૧)

નગરે ગણતો વધુમાં વધુ અને સહીસલામત બાજુ તેમાંથી મળી સકે.

બેકેલાઈટ કે જે કચકડા જેવી વસ્તુ દેખાય છે અને જેમાંથી આજકાલ ક્ષેત્રિક સ્વિચો, બટનો, હેન્ડલો, છત્રીના હાથા, બ્લેડરો, પેટા, કપ-રકાખી, એસ ટ્રે, ઘાંતીયા, ચરીસાની ફેમો વગેરે બને છે; તેને માટે પણ આ દેશમાં સારું ક્ષેત્ર છે. લગભગ દોઢ લાખ રૂપાની ચાપણમાં ચર્ચ થકે તેવો આ ઉદ્યોગ છે, અને તેમાં સેકડો માણસોને રોજ મળવા ઉપરાંત બાજુની નગરે માસિકને સારામાં સારું વળતર મળી સકે છે.

બાદ બનાવવાનાં મશિન પાછળ લગભગ ૧૮ હજારનો ખર્ચ આવે છે. કારખાતુ ઉદ્યોગ કરતાં લગભગ ૪-૬ હજારનો ખીન્ને ખર્ચ આવે છે અને તે પ્રધે માસિક ૭૦૦ થી ૮૦૦ ની ચોક્કસ આવક આપે છે.

પેન તેમજ હોલરો બનાવવાની મશિનરી પાછળ ૮ હજારનો ખર્ચ લાગે છે. ૫ હજાર કારખાનાની જગ્યા બની કરતા લાગે છે અને મજૂરો પાછળ લગભગ માસિક રા. ૨૨૦૦ નો ખર્ચ આવે છે, ત્યારે માસિક આવક ચોક્કસ ૨૮૦૦ થઈ સકે છે.

'કોટેજ-ઈન્ડસ્ટ્રી'ની જેમ 'હોમ-ઇન્ડસ્ટ્રી'માં સૂતર વણવા-કાંતવાતુ એક મશિન કે જેની કીમત માત્ર ૮૦ રૂ. છે તે ઉપર માત્ર બે માણસો ૮ કલાક મજૂરી કરીને ૨ પાઉંડ નેટલું સૂતર તૈયાર કરી શકે છે અને તેમાંથી ૩૦ ગજ નેટલી લાંબી ચટાઈ બની શકે છે. તે ઘેર બેઠા પોષણ પુરવું નજીવું સાધન મેળવનાર માટે સારું છે. અલગજાત, આવાં મશિનો મિલોની દરિયાઈ ન કરી શકે, તેમજ તેનો તેવો ધરિદ્રો પણ નથી. આખી પ્રગતી માંગ પણ તેથી પૂરી થઈ શકે નહિ, હતાં સાધન વિનાના ગરીબો કે વિધવા-ઓને ઓછામાં ઓછું-પોષણ પૂરવું કમાવા માટે આવાં સાધનો ઉત્તમ છે. આવા મશિન બંગાલમાં કેટલેક સ્થળે ચાલી પણ રહ્યાં છે અને ત્યાંના કામચલાઉ ઓફ ઈન્ડસ્ટ્રીએ

(પાના ૩૫૦ થી આગળ)

બંદુક-ધાતુ-બનાવટના પ્રયોગો. અંક ૧૧૭મે.
કી. ૪ આના.

બહીચીંગ પાવડર બનાવટ વિષે. અંક ૮૬ મો.
કી. ૪ આના.

બાજરી (શરતા)-નવા પાકની માહિતી અંક ૬૩મે.
કી. ૪ આના.

બાનુઓ માટે ઘરગણુ હુનરો-ચરીકામ, કાચોબી કામ, નેતરકામ, ભરત ગ્રથણ, મોતીનુ ગ્રથણકામ, રુકમરી, શિવણકામ વગ-ચરદ અનેક હુનરોની રૂપરેખાઓ, અંક ૭૩, ૭૮ અને ૧૩૨મે.
કી. ૧૨ આના.

બાયકલોસર્પડ ઓફ મરક્યુરી-
અંક ૧૩૬મે.
કીમત ૪ આના.

બાયોકેમિકલ હવાઓ-બાયોકેમિકલ પ્રધ્ધતિના સિધ્ધાંતો, એની બારે બાર હવાઓની બનાવટ અને ઉપચારની પુરી માહિતી. અંક ૧૧૭ અને ૧૧૮મે.
કી. ૮ આના.

બ્રાહ્મી તેલ-સરળ અને સસ્તા પ્રયોગો. અંક ૧૧૮મે.
કી. ૪ આના.

બ્રિસ્કીટ-બનાવવા અને ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૪૮, ૯૮ ૧૦૨ અને ૧૦૭મે.
કીમત ૧૫ આના.

બ્રિટાનીઆ ફાતુ-બનાવવાની માહિતી અને પ્રયોગો અંક ૧૩૨મે.
કી. ૪ આના.

બીડી-ઉદ્યોગની માહિતી. અંક ૯૨મે.
કી. ૪ આના.

બીયાંના વેપાર-જાત જાતના કુલ જાક અને શાકભાજીના બીયાંના વેપાર વિષે. અંક ૧૧૩મે.
કી. ૪ આના.

બીલીચડના હડા-હાથીલાંતની સુદર કારી-ગરીની બનાવટ અંક ૭૨મે.
કી. ૪ આના.

બુક બાઈન્ડીંગ કાપડ-બનાવટ વિષે. અંક ૪૯મે.
કી. ૩ આના.

(જુઓ પાના ૩૩૨)

બખવાથી કે મળવાથી તે મચિન મેળવવાની બચવસાઈમાં આગળ યત્ન શકે છે.

દુકમાં ઉપરજીવણાવા તેમ નાની-મોટી મુડીથી થઈ શકે એવા આખ્ય-હથોત્રો તેમજ ગૂઢ-હથોત્રો છે, જે દેશતું નાણુ ખચાવવા સાથે કામ વગરના માણસોને કામ આપે છે. તેની પાછળ નાની-મોટી રકમ રોકનાર મુડી પતિઓના પૈસાની પશુ તેમાં સારામાં સારી સલામતી હોવા ઉપરાંત સારે બ્યાજ છુટી શકે તેવું છે.

નાના-સૂતા ધધા કરનારા, થોડી મુડીવાળા તેમજ થોડા માણસોની સખ્યા વચ્ચે કામ કરનારા આજેવાનો તેમજ ચાલિ મહાજનો ઉપરના મુદ્દા પર ધ્યાન આપે તો ધણું એવ કરી શકે. ધધાની ચસદગી વખતે માત્ર અથોઅ હરીફાઈ ન થાય, એટલુજ ધ્યાન રાખવું જોઈએ. કારણ કે, અથોઅ હરીફાઈથી ધધા-હથોત્રો એકદર નાશ થાય છે જે એક ચીજની અછત હોય, તેજ બનાવવાનું કારખાનુ કાઢવાની કોઈ પહેલ કરે, તે પછી તે ધધામાં ખીળ નેટલા વધુ કારખાનાને વ્યવહાર હોષ તેટલાજ કારખાના ઉભા થવા ઘટે. તેટલી સખ્યા પુરી થઈ રહ્યા પછી નવા માણસોએ એજ જાતનું કારખાનુ કાઢવાની પ્રવૃત્તિ કરવી જોઈએ નહિ.

જો દેશના તેમજ સમાજના સાધન-સંવજ માણસો તેમજ બુધ્ધિશાળીઓ ઉપરનો હેતુ ધ્યાનમાં રાખી દુનર ઉદ્યોગની ખચવણી કરે તો, સ્વાશ્રયના અમલ માટે તેઓએ સારી સેવા ઉઘાવી મણ્યો.

હવે બાપણે 'અત્યારની સ્થિતિનો વિચાર કરીએ વર્તમાન મુશ્કેલી સ્થિતિમાં કેટલાક દુનર હથોત્રો બધ પડવા જેવી. સ્થિતિમાં આવી પડ્યા છે. જ્યારે કેટલાક સમ્પદ સ્થિતિમાં મુકાયા છે. પરદેશથી આવતી ચીજો પર જે હથોત્રોનો આધાર હતો તેમની સ્થિતિ વિકટ બની છે. એવા હથોત્રો આશુ છે છતાં તેનું

(પાના ૩૩૧ થી આગળ)

ધુચ-અગત્યની માહિતી. અંક ૯૦મે
કી. ૪ આના.

છુટ પોલિશ-દરેક રંગના છુટ પોલિશ અને કીમ બનાવવા, અંક ૭, ૩૩, ૭૪, ૭૬, ૮૦ અને ૮૯, ૧૪૮ અને ૧૫૨મે.

કી. ૨-૨-૦

છુટની દોરી-બનાવટ સંબંધી. અંક ૭૧મે
કી. ૪ આના.

બેકીંગ પાવડર-પ્રમાણમુત ૧૨ પ્રયોજો.
અંક ૧૧૪મે. કી. ૪ આના.

બેકેલાઈટ-બનાવટની વિગતો અને પ્રયોજો.
અંક ૧૪, ૧૭ અને ૧૨૨મે. કી. ૧૨ આના.

બેનકોર્ન-નાકલી અંક ૧૪૭મે કી. ૬ આના.

બેરિયમ સલ્ફાઈડ-બનાવટની માહિતી અંક ૧૩૧મે.
કી. ૪ આના.

બોર્-રોપણી સંબંધી. અંક ૧૧૭મે.
કી. ૪ આના.

બોસતી ધાળીએ. જિવાઆમોશન રેકડસ-એની શોષ અને બનાવટ વિષે. સંપૂર્ણ સેખ.
અંક ૯૦મે. કી. ૪ આના.

ભીંડા-હતાવળી જાતનું વાવેતર. અંક ૪૫મે.
કી. ૩ આના.

મકાઈ-વાવેતર સંબંધી. અંક ૧૦૭મે.
કી. ૪ આના.

મગફળી-અંક ૧૩૭મે. કી. ૪ આના.

મચ્છરબત્તીઓ-મચ્છર નસાડનાર મચ્છર બત્તીઓના બનાવટ, અંક ૧૨૮મે.
કી. ૪ આના.

ઝોડેર સાથેન પેસા ઝોડેરી આપે. નાની રકમના ઝોડેરનું વી. પી. કરવા નથી 'કમર' અકોટુ ટપાલ ખર્ચે હિન્દમાં મુકાદ છે. પણ વી પી થી મકાવાય તો તેનો ખર્ચ માઠાને સિરે જ્યોર પડે છે

* કમર એપ્રિલ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણ પૂરવું સાંકડું થઈ ગયું છે, બ્યારે તેની સ્થિતિ સંગીન બની છે.

અત્યારે દેશમાં, કેટલાક ઉદ્યોગો માટે સારું ક્ષેત્ર છે. હાથલા તરીકે દરેક પ્રકારની યાંત્રી, ક્વર, મેનીસ, હાથવણાટનું કાપડ, બિસ્કીટ, પીપરમીન્ટ, મોઝસેટ વગેરે ઉદ્યોગો દૂંડી મુડીમાં થઈ શકે. અમુક જીનો પરના સરકારી અંકુશના કારણે ઉદ્યોગોના સંચાલન માટે અડચણો ઉભી થઈ છે, છતાં પણ અત્યારની માગણી અને આવેળોને જોતાં એવા ઉદ્યોગો પણ સારો લાભ મેળવી શકે છે.

દૂંડી મુડી અને મચ્છરીયા ઉભા થતા ઉદ્યોગો એકંદર રીતે દુર્લાભલાયક અને નુકશાન-રહિત પુરવાર થયા છે. અને બવિષ્યમાં એ પાછળ લેવાતી મેહનત અને પરિશ્રમ ઉગી નીકળે છે અને સમય જતાં એવા ઉદ્યોગો મોટા પાયા પર મુકાય છે.

દેશના વેપારીઓ અને શ્રીમતોએ જેમ રૂના વેપાર પાછળ લક્ષ આપ્યું છે તેમજ જીન અને પ્રેસ પાછળ મુડી, રોડી છે તેવીજ રીતે આવા થોડી મુડીમાં ઉભા થતા લાભલાયક ઉદ્યોગો પર લક્ષ આપવાની જરૂર છે કે જેથી રૂની સાથે ખીબા ક્ષેત્રમાં પણ પ્રગતિ સાધી શકાય.

રૂના ધધાના અનેક પ્રત્યાધાનો દેશ-બહુ-ઓએ જોયા અને અનુભવ્યા છે એટલે જો ઉદ્યોગના અન્ય ક્ષેત્રમાં આપણી મુડી, મચ્છરી, ભાગીદારી અને માલીફી હોય તો, એ એક રીતે દેશને ઔદ્યોગિક દ્રષ્ટિએ સતોષ લેવા જેવું છે.

દેશના સાધન-સંપન્ન બાઈઓ આ વિષય પર વિચાર કરે. અને જ્યાં જ્યાં લક્ષ આપવા જેવું હોય ત્યાં લક્ષ આપે. એ સાથે જ્યાં ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં દ્રષ્ટિ પડતી હોય ત્યાં અવરજવું એ ક્ષેત્રમાં જોડાઈ જાય. નાનકડું જીનર ઉદ્યોગોથી દેશના અમુક વર્ગને સારી રીતે ટેકો આપી શકાય તેમ છે, તો આ બાબત પ્રત્યે સૌ કેદારી લક્ષ આપવું ધટે.

“કે. દ. એસ. પ્રકાશ”શાથી.

કવિનાઈન નથી મળતી
તો

હજીએ મેલેરિયા

કેમ નહીં વાપરીએ?

એ કવિનાઈનની માડી અસરોથી નિરાળા હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર ઇલાજ છે.

કોમલ ડોઝ ૧ ના આઠ આના.

ધાવણ વધારવા માટે

“શીરકેસ”

તોલા ૧ ના બે આના.

દરેક ધરમાં હમેશા મવજુદ
રહેવી જોઈતી દવાઓ—

- (૧) લીવર અને હોજરીના દરદા માટે—
હજીએ કમિદ નવસાદી ડોઝનો એક આનો.
- (૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે સુતેપમાની
જ. જ. ખાસ તોલા ૧ નો એક આનો.
- (૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આપ્યા
શરીરને ફાવેડા પહોંચાડનાર—જવા-
રિશે જાલીનસ તોલા એકના ૧ આનો.
- (૪) પેટના બગાડ અને ગેસ માટે—
જવારિશે કમ્પી તોલા એકના ૨ પૈસા.
- (૫) મરડા માટે બહુજ અસરકારક—
હજીએ પેચિસ મસીહી ડોઝનો એકના ૭ આના.
- (૬) સોજા અને ખાર માટે—હજીએ ક્રિમક
[ચોટ-ગોલી (૨૫.)] ડોઝના ૭ આના.
- (૭) સહેજમ અને ખાંસી માટે—હજીએ
નમકેદ જોડી ડોઝનો એક આનો.
- (૮) જીસાળ લાવવા—ધનરીસે કમ્પી
તોલા એકના એક આનો.
- (૯) શુલકંદ—અસલી ગુલાબના પુલતુ બહુ
રવાઈટ. રતલ એકના બાર આના.
એ સિવાય સેંકડો દવાઓ અને વનસ્પતિયો
જરીજરીએ વગવરદ માટે પુલો:—

દવાખાના મુકને (સિદ્ધત (૨૫.)

રાનીલાલા, મુરત.

આમદાનો ઉદ્યોગ

(અ) આમદાં કેમ્પવવા (Tampavva)નો ઉદ્યોગ.

(બ) કેળવેલા આમદાંની બતાવવનો ઉદ્યોગ.

લેખક : શ્રી આરેમ

[ગયા અંકના ૩૧૬ માં પાનાથી]

(૨)

ઉપરાંત આ ધધામાં બીજી પશુ ધણી શક્યતાઓ છે. જેવી કે, જોડા તથા પગરખાં બનાવવાની, તૈયાર જોડા અને આમદાનો બીજો તાલ દેશ પરદેશ વેચવા અને આમદા પકવવા માટે મસાલા ઉત્પન્ન કરવા તથા નૃત્યાબંધ વેચવાની, ચમારોને સિદ્ધાણુ આપવાની, આમદા કેળવવાની, કારખાના રચનાવા માટેના પુત્રો બનાવવાની, તથા કારખાનાઓમાં માથ પહેલો-અનો કરવાની, અને જુદી જુદી કાતની ડીઝાઇનો જેવી કે જુટ, બેગ, પાકીટ, વિગેરે તૈયાર કરવાની.

ઉપર જણાવેલી બધીજ પ્રતિષ્ઠા આમદા કાચ છે પરંતુ સ્વચ્છ અને ઉચ્ચ વર્મને લાગતી છે આ બધામા કુ સારો કાચો મળે એવી શક્યતા પશુ-ધે

આ બધી પ્રતિષ્ઠા જોડા ચપત બનાવવા એ વધુ કાચકારક છે. કારણ કે એની માગ દીવસે દીવસે વધતી જાય છે. આ ધધો ગૃહ ઉદ્યોગ તરીકે તેમજ મોટા કારખાનામા પશુ ચપાવી શકાય એવો છે બીજો લાભ દામક ધધો તે પેડાના જીને બનાવવાનો છે ભરકરમા તેમજ દેશી રાજ્યોમા અને આનમ્મી દાગવાળાઓમાં એની ધધી માગણી થાય છે. આપણે ત્યાં ઘેડાના આમદા પુષ્કળ પ્રમાણમાં મળી રાકે તેમ છે Goat and Kid બનાવવા માટે આમદા અમેરીકા તથા યુનાઈટેડ કિંગડમ-મા, સારા પ્રમાણમા વપરાય છે. કુકમાં, આમદાનો ઉદ્યોગ સરસામાન માટેની બેળદી તો નાણા મુકવાની પાકીટ સુધી-નાની મોટી દરેક ધરમથુ અને રોઝના ઉદ્યોગની ઘીએ

માટેનો હોઈ, એક કે બીજી રીતે દરેકને લાભ કારક નિવડે છે. પછી આપણે શા માટે તે ન શરૂ કરવો?

આખા ગુજરાતમાં ઘેડા, બકરાં જ્યાં ત્યાં નહરે પડે છે, "વિલેજ ઇન્ડસ્ટ્રી" ના રિપોર્ટ મુજબ સુરત જિલ્લામાં ૪૦થી ૬૦ હજાર મોટા આમદાં તથા ૫૦થી ૬૦ હજાર નાનાં આમદાંનું ઉત્પન્ન છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે, માર સુરત જિલ્લામાંજ આમદાંના ઉદ્યોગની કેટલી બધી સગવડ અને સાધન છે. આ જિલ્લામાં આ ઉદ્યોગનો વિકાસ થવો ધણો ઝરરી છે. જે રીતે એ વિકાસ સાધી શકાય

(૧) ગૃહ-ઉદ્યોગ તરીકે.

(૨) મોટા કારખાનાના ઉદ્યોગ તરીકે.

પહેલી પધ્ધતિ પર ઉદ્યોગનો વિકાસ કરવો ખાસ ઝરરી છે તે માટે કારીગરોને આર્થિક મદદ અને નવી પધ્ધતિથી આમદા કેળવવાનું શીખવવું ઝરરી છે ગૃહ-ઉદ્યોગ તરીકે એનો... વિકાસ થાય તો કામગીરી એની મેળેજ પ્રુવશે

ઉપર જણાવેલા આંકડાઓમાંથી વાર્ષિક ફકત ૧૦,૦૦૦ મોટાં આમદાં અને ૩૦,૦૦૦ નાના આમદાંનું સુરત જિલ્લામાં હાલમાં કેળવાઈ તૈયાર થાય છે. બાકીનાની જિલ્લા બહાર નિકાસ થાય છે. વનરપતિની રીતે આમદા પકાવવા માટે ઝરરી વનરપતિ જેવી કે બાવળ તથા આવળની છાવ તથા હરડે આ જિલ્લામાં સારા પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન થાય છે આ ઉપરાંત પાસેના દેશી રાજ્યો વાસદા, ધરમપુર વગેરે-માંથી પશુ કાચા આમદાઓ અને વનરપતિ

સારા પ્રમાણમાં મળી શકે છે. જ્યારે આટલી બધી સવડ મળી શકતી હોય તો શા માટે આ ઉદ્યોગ આ જિલ્લાવાસીઓ સમૂહને પછે હાથ ન દેરે ?

આમણને લગતા કેટલાક ઉદ્યોગો પણ આ જિલ્લામાં ખોલવાનું શક્ય છે. દાખલા તરીકે.

(૧) નાના કારખાનાઓમાં વનરેપતિની પેશ્વતિથી આમણ પકવવાં.

(૨) રસાયણિક પેશ્વતિ (કેમ ટેનિંગ)થી આમણ કેમવવાં.

(૩) આમણ પકાવવાની ઝરૂરી વનરેપતિ ઉગાવવી, ભેગી કરવી અને વેચવી.

(૪) નંકાના ટુકડા તરીકે દેશી દેવાનાં અર્થતા કાચા આમણમાંથી સારી જાતનો સરસ (Glove) બની શકે છે. આ ઉદ્યોગ તરફ લક્ષ આપવું ઝરૂરી છે.

(૫) કેળવેલા આમણમાંથી જુદી જુદી મોડો બનાવવી જેવી કે બોક્સ, ચપલ, હેન્ડબેગ, મોઝાનાં જીનને લગતો સામાન તથા આમણના પેશાઓ, (સુરતમાં લગભગ ૫૦૦૦ હાથર આવે છે વજાટ કામમાં દરેક સાળને એક વર્ષના લગભગ દશ પીકીંગ બેન્ડ્સ લોખંડે તો વર્ષના ૫૦૦૦ તો માત્ર સુરતમાં જાપી જાય).

(૬) પીકીંગ જીન વેલ્ડિંગ જેવેરે જરૂરનાં બનાવવી.

આ ઉદ્યોગના વિકાસ અર્થે સરકારી ઉદ્યોગ ખાતા તરફથી એ સુધ્ધ ચલાવવામાં આવે છે. એક ગર્વમેન્ટ ટેનિંગ ઈન્સ્ટીટ્યૂટ, મુંબઈ અને બીજી સેક્ટર વર્કિંગ સ્કુલ, ખાર મુંબઈમાં ચાલે છે. સદરહ કલાસોમાં વિદ્યાર્થીઓને કેળવણી આપ્યા પછી ધણે શરૂ કરવા મુડીની મદદ પણ આપવામાં આવે છે. આ ઉદ્યોગ માટે નીચેના સિદ્ધાંતો પુછવાથી ઝરૂરી માહિતી મળી શકશે.

ડિસ્ટ્રિક્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ઓફીસર, મુમ્બઈસર

૨૧૩, સુરત—

આ નાના લેખમાં આવે મોટા ઉદ્યોગ વિગતવર ન આપી શકાય એ સ્વભાવિક છે. એ બાબત વધુ માહિતી નીચેના પુસ્તકો વાંચવાથી મળી શકશે.

Report in the 'Village Tanning Industry in the Bombay Presidency'—by Y. R. Gaitundo. Hand Book of Tanning—By Das Gupta, Chrome Tanning—By Das Gupta. Manufacture of Glue as a Cottage Industry. From Dead Animal to Tanned Leather By Das Gupta, Leather from the raw material to the finished product—By K. J. Adcock, Glove making—By H. I. Edward, Art and Craft of Leather Work By L. C. Francis, Manufacture of Boots and Shoes—By F. M. Golding, Boot & Shoe Industry—By J. S. Harding, Art of Boot and shoe making—By J. B. Leno, Manufacture of fancy leather goods—By J. T. Luckock, Leather Works with Suede and other soft leathers—By E. Mochtie, Monographs on Leather Working Industries in India published by the various Provincial Industries Departments. Staining, Colouring and Gilding—By Seeley, Leather Craft—By G. J. Seaw, Glove Making at Home—By Staite, Artistic Leather Work—By H. Turner, Decorative Leather Work—By Wylie.

નાના ઉદ્યોગોની ખિલવણી

ઉદ્યમ કરવાથીજ કાર્યની સિદ્ધી થાય છે,
વિચારોના કિલ્લા બાંધવાથી નહીંજ.

લેખક : શ્રી હીરાલાલ પટેલ



“ઉદ્યમ કરવાથીજ કાર્યની સિદ્ધી થાય છે, વિચારોના કિલ્લા બાંધવાથી નહીંજ.” એ સિદ્ધાંત જુગ જુગ પ્રચલિત હોઈ અક્ષરે અક્ષર સાત્ય છે, અને હજુ પણ દુનર-ઉદ્યોગનો ઇતિહાસ સાક્ષી પુરે છે. નવા દુનર-ઉદ્યોગમાં અગર તો ચાલુ દુનર ઉદ્યોગમાં પ્રગતિ કરવાના સિદ્ધિ યર્થ શકે તેવા વિચારો કંઈક ઉદ્યોગી કારીગરોના મગજમાં વખતો વખત જન્મ લે છે, પણ તેમાંથી કોઈકજ વિચાર સિદ્ધિને પામે છે, કારણ કે કોઈક વિચારો હવામાં ફિલા બાધવા જેવા હોય છે. જે કોઈ સિદ્ધિ થઈ શકે તેવા હોય તો, તેને યોગ્ય સ્વરૂપ આપતા પહેલાં જે કંઈ અખતર કરવા પડે અને તેમાં આર્થિક સહાયતા જોઈએ તો, કમનસીબે ન મળતાં અમયમાં મૂકાતાં નથી. પણ આરે બ્યારે બુદ્ધિ અને લક્ષ્યમિતો સુમેળ ચાય છે ત્યારે ત્યારે સિદ્ધિ પ્રાપ્ત યર્થ, દુનર-ઉદ્યોગ એકાદ ડમરું આગળ વધી દેશની આબાદીની માળામાં એક મણકો ઉમેરે છે.

આરે પશ્ચિમ । દેશોમાં કોર્પના મગજમાં કંઈક એવા એકાદો વિચાર જન્મતાં, ઉદ્યોગને આગળ ધપાવનારાઓ પાસે જતાં, તે વિચારને આગવદમથી તપાસી, તેની સિદ્ધિ માટેની ખાત્રી થતાં પ્રોત્સાહન મળે છે. તેમજ તરત-માત્ર થા તો તે વિચાર વેચાણ લેવાય છે, અગર તો તેજ કારીગરને સારા પગારે ભેડી તેની પાસેજ સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી, દેશભરની—અને કોઈકવાર તો જગતભરની—પેટન્ટ લેવાય છે. એવા રીતેજ, દુન્યાભરના અનેક દુનર-પશ્ચિમ દેશોમાં નક્કર પડે છે. એવા કોઈક ઉદ્યોગ, જે બહુજ મોટા પ્રમાણમાં દેશભરમાં કામકામરૂ નીચતાં પોતાના તાબાના બીજા

દેશોમાં તેવી ચીજો બનાવવા માટે મનાઈ દુકમ પણ મુકાય છે, જેથી તે દેશને પરદેશનાજ ઉદ્યોગ ઉપર આધાર રાખી પોતાના દેશની લક્ષ્મિ પરદેશોમાં બનાવવી પડે છે. એવા ઉદ્યોગોમાં મોટરનો ઉદ્યોગ એક જ્વલંત નમૂનો છે. સ્ટીમરો અને એરોપ્લેનનો પણ તેનીજ કાઠીના ઉદ્યોગો છે.

બીજા એક દેશ તરફ નક્કર કરતાં એવું પણ જણવા મળે છે કે, તે દેશમાં ગૃહ-ઉદ્યોગ બહુજ આગળ પડતો ભાગ લે છે. ધરના દરેક માણસો કુરસતના ગાળો કાઢી, કંઈ નદિ ને કંઈ, નાની નાની ચીજો—કાગળના કુલથી માંડીને વણાટ કામ સુધી બનાવ્યા કરે છે. પછી, તેવાજ ઉદ્યોગને લગતી નજીકની ફેક્ટરીમાં બનેલા માસ બ્યાજખી બાવે વેચાણ લેવાય છે, જે મામને તે ફેક્ટરીમાં છેલ્લામાં છેલ્લી દબની મચીનરી અને રસાયણ ક્રિયાથી “શીનીસીંગ ટય” આપી પરદેશ નિકાસ કરવામાં આવે છે, અને બીજા કોઈ પણ દેશના એવા માસ કરતાં—અગર તો તેજ દેશમાં તૈયાર થતા માસ કરતાં, સસ્તા ભાવે વેચવામાં આવે છે. “હાર્ડિન્ગરાયલુ દેશો”ને જે કે પોતાના દેશમાં બનેલા માલને ઉત્તેજન આપવા બહુજ ધગુશ ધરાવતા હોવા છતાં પણ પૂરતી આર્થિક ચક્રિતાના અભાવે, એવા પરદેશી માલની ખરીદી કરી, આડકતરી રીતે તેવા દેશોના ગૃહ-ઉદ્યોગને ઉત્તેજન આપવાની દરજ પડે છે. પણ જે તે દેશ જેવીજ વસ્તુ રિધતિ આપણા દેશમાં ઉભી કરવામાં આવે અને તેને પૂરતું પ્રોત્સાહન તેમજ આર્થિક સહાયતા મળે, “શીનીસીંગ ટય” કરવા કામખાનાવાળાઓ સાહસ કરી તે અર્થ તૈયાર માસ બ્યાજખી બાવે લઇને આગળ

ધપાવે, તે > ૧૦ બ્રહ્મિ દેશમાં રહેવા ઉપરાંત, કંઈક ગરીબીમાં અને રેલ્વેલાના સાસાં પડતા રખડતા કારીગરો અને સામાન્ય જનતાના રેલ્વેલાના પડતા વાળા દુર યાદ શકે અને જનતાની ખરીદ-શક્તિમાં ઘટાડો વધારે થાય.

દા. તથા તરીકે, બેકાર બ્રહ્મર લોખંડનો બંગાર એગો કરી પોતાનાં ઘરના વાડાની બહીમાં ગાળી ર, ખીલા, નેરમાથ વીગેરે બનાવી નજીકની ફેક્ટરીને વેચી આપે અને તે ફેક્ટરી-વાળા તેને સારી રીતે પાટ કાપારી પોલીશ કરી બજારમાં વેપારીને ત્યાં વેચે તો આગળ બ્રહ્મરે બનાવેલા માલ કરતાં ફેક્ટરીના પોલીશ કરેલા માલ ઉપર જનતાની નજર તરતજ કરી સારો ભાવ આપે જેમાં બ્રહ્મર તેમજ ફેક્ટરીના બેકેટો લાભ સમાયે છે, અને જનતાને સારો માલ મળે છે, જેથી તે પરદેશી માલની લાક્ષ્ય છોડી દેશે.

અત્યારના આજુ લગાઈના સંજોગોમાં ટાઈપ રાઈટરો બનાવવાના, સીગરેના જેવા સીવવાના સાંચા બનાવવાના, એવા મોટા ઉદ્યોગો તો દેશ હાથ ધરી શકે નહિ; કારણ કે તે બનાવવાની મંશીનરી પરદેશમાંજ અને છે. જ્યાં પણ શુદ્ધ-ઉદ્યોગ ખીલવે, તેને બગત વિચારોની આપ લે' કરવી, તેને માટે "શીનીશીમ ટચ" નો બેલોપસત કરવો, અને છેવટે આર્થિક સહાયતા કરવી એ તો અર અપણા દેશની પ્રાથમિક દરજ્જા છે, અને એ બાબતમાં પ્રગતિ યતાં દેશ એક ડગલું હજાર ઉદ્યોગમાં આગળ વધશે, અને ચાલુ રેલ્વેલાની ઉભી થતી કોશી સ્થિતિ પણ કંઈક વાજે દુર યશે.

વાનિક જગતે સામાન્ય જનતાને કામ વિહોણી બનાવી છે અને એજ વાનિક જગત શુદ્ધ-ઉદ્યોગનો માલ યંત્ર-મંદોમાં (Factory) લઈ "શીનીશીમ ટચ" આપી બજારમાં આજુ કરે તોજ ગરીબીનો સવાલ પણ ઉઠેલાય તેમાં શક નથી. જ્યાં સાલ ઉપર હાથે હાથે માણસો કામ કરી કાપડ વસ્ત્રા હતા, ત્યાં હવે

તેમનાથી પણ દશમા ભાગના માણસોથી એક કાપડની મીલ ચાલે છે અને તેમના કરતાં વધુ ઉત્પાદન સારી કોટીના માલનું કરી બાકીના ૯/૧૦ ભાગના લોકોને બેકાર બનાવી તેઓને માટે નવો કામ ધધો શોધી કાઢી પેટ ભરવા દરજ્જા પાડે છે. આવા દાખલા તો ઘણા ઉદ્યોગોમાં છે, એવાની મીલો યતાં ભાત ખાંડી બુચેલા બનાવવાવાળા શણા કામના લોકો હવે જરી અને વણાટ કામમાં પડ્યા છે. તે પણ એક અનોખો-નાદિર નમૂનો છે.

જનતાના રમકડા બનાવવાનો કામો માલ મગાવી યોડા કારીગરોને રમકડા બનાવતાં શીખવી-કેળવી આમે-ગામ જુજીજી કેળવણી આપે તો, તે શુદ્ધ-ઉદ્યોગ પણ મોટા પ્રમાણમાં ચાલી શકે તેવો છે. કારણ કે હરેક પુરુષ યા સ્ત્રી નાનપણમાં રમકડે રમે છે અને તેનાથી રાજ થાય છે. આ પણ એક સાર્વભૌમ હુન્નર છે, જેમાં કાગળ, કચકડ, સેલ્યુલોઈડ, લીનના પતરા, રબર વગેરે સાધારણ કામો માલ વપરાય છે. આ રમકડાઓ પાછળ આપણે કરોડો રૂપિયા આપણા પડોશી દેશોને તેમજ ઉદ્યોગોના નિભાવાયે આપી દઈએ છીએ.

સુરત જેવું એક ઐતિહાસિક શહેર-ધંડીયન એમ્પાયરનું પહેલું પમથીયું, એ તો ફક્ત ગરીબ અને વણાટના વેપાર ઉદ્યોગ પરજ ટકી રહ્યું છે. રહી તેના નસીબમાં પડોશીઓના હુન્નર ઉદ્યોગની ત્રીજા નંબરની હલાલી. સાંભળવા પ્રમાણે આખા હિંદુસ્તાનમાં પહેલ વહેલી રહેલે પણ સુરત અને વલ્લસાડ વચ્ચેજ થઈ હતી, તેમજ સુરતના બંદરેથી મોગલ સમ્રાટોના વખતમાં હજ પડવા માટેના વહાણો જતા હતા, એવા શહેરની આજની સ્થિતિ તે ખરેખર આખરનીજ સ્થિતિ લાગે છે, અને હવે તેવી સ્થિતિ પરથી સુરત દીન પર દીન હુન્નર-ઉદ્યોગ અને વેપારમાં પ્રગતિ કરી દેશમાં મોખરે આવે તો નવાઈ નથી. આ સમય સમાજ અને સંસ્થાના ટરનીંગ પોઈન્ટનું અને તો જણાય છે.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. કેમલ કારતેજના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શરદ્]

(૮)

અર્થ ન કરો.

ધણાપ પ્રસંગે અને અનેક બાબતોમાં આપણા અભિપ્રાયો ખોટા હોય છે, છતાં આપણે તેમને ખરા માની લઈએ છીએ, અમેરિકાના પ્રમુખ રૂઝવેલ્ટે પણ એક વકતે સ્વીકારી લીધું હતું કે, “પ્રજા મને સચોટ અને સંગીન અભિપ્રાયવાળો ધારે છે, પરંતુ મારા ધણાપ અભિપ્રાયો સુધારા-પાત્ર અને અંહેવાર હોય છે.”

જ્યારે તમારા પોતાના નિર્ણયો દોષ-રહિત ન હોય તો, તમને એ અધિકાર ક્યાંથી હોય કે તમે અપોના અભિપ્રાયોને અપોઅ અને અંહેવાર કંઠો. તમે બીજા માણસોના વિચારો જોઈને ઈન્કારતા નથી પણ તેમને તમારી દૃષ્ટિએ, બહેવાર અને વર્તને પણ ઈન્કારો છો. તમારી પોતાની જ આ સ્થિતિ હોય અને તમે સામા પક્ષના દૃષ્ટિ બિંદુનો વિરોધ કરી રહ્યા હોવ તો, સામે પક્ષ પણ કેવી રીતે તમારી સાથે એકમત બની તમારા દૃષ્ટિ બિંદુનો સ્વીકાર કરી સકે છે ? તમે સામા પક્ષના સ્વભાવ અને શક્તિ, ધાન અને બાન, તેની કુશળતા અને કાર્ય દક્ષતાની અવગણના અને અવમાન કરો છો, તેથી તે તમારા એ હુમલાઓનો બચાવ કરવા ટ્રેસાં, એ આવરણક છે. તમે કદી પણ તેનો મત ફરવવામાં સફળ થઈ શકતા નથી, પછી બસેને, તમે કેટલાય ચંતુર અને ચાલાક કેમ ન હોવ ? વિચારો કે જ્યારે તમે પોતેજ તેના માન અને અભિમાનને આર્ષાત પહોંચાડી રહ્યા હો તો એ કેવી રીતે સંભવિત હોઈ શકે છે કે, તે તમારી દૃષ્ટિ

અને દાખલાઓને માની લઈ પોતાની હાર સ્વીકારી લે.

તમે કદી પણ એવો પંકાર ન કરો કે, હું અમુક બાબત પુરવાર કરી સકું છું. એનો અર્થ તો એ જ થયો કે, તમે સામા પક્ષને મૂર્ખ સમજો છો. જ્યારે પણ એવો સમય આવે અને તે વિષયમાં એ-ત્રણ દાખલાઓ ટાંકીને તમે બીજાઓને તમારી વાતને સ્વીકારી લેવાના પ્રયત્નો કરશો અને તે માટે તેમની ધમ્મજોતું તમારે બળ અને બુદ્ધિ દેખાડીને ઉલ્લંઘન કરશો તો, તે તેની વિરોધ બુદ્ધિ ઉત્તુ કરવા સમાનજ લેખારો અને તેજ પક્ષે તમારી વિરોધ ઉત્કેરણીઓ ઉત્પન્ન થવા લાગશે. તમે તમારા દૃષ્ટિ બિંદુ ઉપર કોઈક અર્થો કરો તે પહેલાંજ સામગતાઓના મનમાં તમારા વિરોધની લાગણીઓ જન્મી અને જાગી પડશે. સારામાં સારા દાખલાઓમાં પણ લોકો પોતાના મત અને અભિપ્રાયો બદલવા માટે તૈયાર થતા નથી તો પછી તમે એવી નકામી તકરાર અને ઉત્કેરણી યા માટે બહારી લઈ તમારા માર્ગમાં અડચણો ઉભી કરો.

જ્યારે પણ તમે કોઈક માત્રનો સામા પક્ષ પાસે સ્વીકાર કરાવવા માંગતા હો તો, તમે તે બાબતનો ખિયાલ કોઈની ઉપર પણ આદિર ન થવો. તમે કોઈને પણ સ્ટેન્ડે કારણ ન આપો કે તે તેનો વિરોધ કરે. તમારી ધમ્મજ કોઈનેય ન જણાવો. કોઈએ કંઈયુ છે કે, બંધની સડે તો તમે બીજાઓ કરતાં થોડા ચાલાક અને હોશયાર બનો અને

રહો, પરંતુ સામાજીકાને, કહીને તેમ કરશે નહીં.

સુકરાત—પોતાના શિષ્યોને કહયા કરતો હતો કે, “હું માન એકજ વાત જાણુ છું અને તે એ કે, હું કાંઈ પણ જાણુતો નથી. હું તેના કરતાં વધારે હુધીમાન નથી. તેથી મેં લોકોની માન્યતા અને અભિપ્રાય ઉપર દીક્ષ કરવાનું છોડી દીધું. જ્યારે પણ તમને કોઈ પુરુષ એવી વાત કહે જે ખોટી હોય અને તમે તે પુરવાર પણ કરી શકતા હો, તો, આ કહેવું વધારે અનુકુળ અને આવકાર-દાયક યથા પડશે કે, “મારો અભિપ્રાય ખોટો હોય એ બનવાભોગ છે. હું ઘણીખરી ખામનોમાં ખોટો અભિપ્રાય બાંધી લઉં છું. યયથી જૂલ સુધારવી એ મારી પ્હેલી ફરજ છે. તમેજ માર્ગદર્શક બનો. આવો, આપણે આપણા વિચારોની તુલના કરી લઈએ.”

આ શબ્દોમાં કાંઈક જાદુઈ અસર છે. આવા શબ્દો માટે કોઈ પણ શબ્દ વિરોધ કરી શકશે નહીં, કોઈનેય વિરોધ હોઈ શકતો પણ નથી. એક પ્રખ્યાત વિચારક અને વિજ્ઞાની કહે છે કે, “એક રસાયણ શાસ્ત્ર કોઈ પણ વાત સામા પક્ષને મનાવવા માટે પ્રયત્ન કરતો નથી પણ તે, સંજોગો અને વાતાવરણની અદિતી મેળવવાના પ્રયાસ કરે છે.” જ્યારે તમે તમારી જૂલનો સ્વીકાર કરતા શીખી લેશો તો દુઃખ અને સકારથી પણ દુઃખેશા દુર રહી શકશો. આથી ચર્ચાના દ્વાર સદાને માટે બદ ચર્ચ જશે અને સાચો પક્ષ પણ એવીજ ઉદાર અને માયાળુ બાવનાઓ સાથે વર્તન રાખશે કે જે રીતે તમે તેની સાથે વર્તી ચુકયા છો. આ રીતે એ પણ સંભવિત છે કે, તે પોતાની જૂલ સ્વીકારી સેવાને પણ તૈયાર થાય.

કોઈક જાણીતા વકીલ એક એવા દાવામાં તકરાર કરી રહયા હતા જેમાં ઘણી મોટી રકમની ઉધસ-પાથલ હતી જડજ સાહિબે

કોઈક એકટોને હવાશે આખી તેતી, ખાતી, માટે વકીલ સાહિબને પ્રશ્ન થયો. વકીલ સાહિબે જવાબમાં જણાવ્યું કે, એવું કોઈ, પ્રસ્તુતજ નથી. કચેરીમાં આવા ઉત્તરે શાંતિ બાપી દીધી. સહજાજ આશ્ચર્યથી રચની ગયા હતા. વકીલ સાહિબ કહે છે કે, મેં જવાબ ખરોજ આપ્યો હતો. જડજ સાહિબે જૂલ કાંઈ હતી અને મેં તે સાફ-સાફ જણાવી દીધી હતી.”

“શું આ જવાબથી જડજ ખુશ થયા હતા? નહીજ. કારણ મારા લાભમાં હતો. મેં તકરાર પણ બહુજ સગીન પણે કાંઈ હતી, મારી દલીલો પણ ચેકકસ અને પ્રમાણુલ હતી. પરંતુ મેં જડજ સાહિબના જાન અને જાનનું અપમાન કર્યું હતું. તેમના સ્વમાનને પડાર્યો હતો. ખરેજ, મેં જૂલ કરી હતી કે, આવા એક અધિકારી અને અનુભવી જડજને કહી દીધું હતું કે તમે જૂલ કરી રહયા છો.

બહુજ એવા શબ્દો અનુમાનીઓ-મનતાકી હોય છે અને ધણા વૃધારે એવા હોય છે જેઓ પોતાના મત અને હકની અવગણના થતી સાંખી શકતા નથી. આપણામાંથી ઘણાખરા દેશભાવ, વેરભાવ, સદેહ, ધાર્તી, અભિમાન, અને સ્વમાનની લાગણીઓથી એત-મેત હોય છે. તેમનો મોટો ભાગ પોતાનો અચુક નિર્ણય તાત્કાલિક ફેરવી દેતાં અચકાય એ, સ્વમાનિક છે અને એમાં અનુગત પણ કાંઈજ નથી.

જો તમે હૃદયતા હોય કે, ખીજાએને તેમની જૂલ અને તેમના દોષો જણાવી દો. નીચેની લીટીઓ રાત્ર-સવારે બોજન લેતા પ્હેલા ધ્યાનપૂર્વક વાંચી જાઓ—

કેટલીક વકતે આપણે પોતેજ આપણા વિચારો બહલી નાખીએ છીએ, પરંતુ જો અમને એ કહેવામાં આવે કે, તમારા અભિપ્રાય ખોટા છે, તો આપણે તે કદીયે મચકારી લેતા નથી અને હક પર આવી જઈએ, છીએ. આપણે

આપણી માન્યતાઓ બાબતમાં બહુજ સાપ્તવાદ હોઇએ છીએ, છતાં કોઈ જ્યારે આપણી એ માન્યતાઓનો વિરોધ કરે છે અને તે પરથી આપણને ખસેડવા ધ્રુવે છે તો એ માન્યતાઓ સાથે આપણને પ્રેમ ભર્યા સંબંધ - બંધાઈ જશે. ખરી રીતે આપણી માન્યતાઓ માટે આપણા મનમાં માન હોતું નથી પરંતુ માત્ર આપણા વ્યક્તિત્વનું અભિમાન હોય છે.

“હુ” અને “મારા” એ શબ્દોજ જન્મત-જીવનમાં અને કાર્ય-ક્ષેત્રમાં અગત્યતા ધરાવે છે. એના મૂલ્ય આંકવા એજ બુધ્ધી સંપાદન - માટેનું પહેલું પગથીયું છે; પછી બંધે આપણે આ શબ્દોને ખીલ કોઈ પણ સ્વરૂપ સાથે ખેંચીએ. જન્મત-જીવન અને કાર્ય-ક્ષેત્રમાં આ શબ્દોની ખિયાતી અને ચોક્કસ-પ્રિયતા માટે કોઈ પણ સ્પષ્ટ પોતાની શક્તિ અને ગતિ ઉપરાંત કરી છુટે છે. પશુપક્ષી મનુષ્યો કોઈ પણ ભોગ આપ્યા વિના જીવન-આનંદ અને સંસાર-સુખ ભોગવવા માટે હમેશા-હમેશ આતુર રહે છે. કોઈ એમ કહે કે “આપણી અમુક વસ્તુ ખોટી છે યા ખરાબ છે” તો તે સાંખ્યોને આપણને દુઃખ ધયા વિના રહેતું નથી. આપણી ઇચ્છા એજ હોય છે કે આજ સગી જે માન્યતાઓ પર વિશ્વાસ કરતા આવ્યા છીએ તેમજ વિશ્વાસ કાયમ રહેવા દઈએ, અને જ્યારે આપણી એ માન્યતાઓનું કોઈ સ્પષ્ટ અપમાન કરે છે તો, આપણે તે સાંખી સકતા નથી પણ તેના બદલા સેવાનૈયાર થઈ જઈએ છીએ જેને પરિણામે એ ચર્ચા વધી પડે છે અને આપણે આપણી માન્યતાઓને સત્ય અને ખરી પુરવાર કરવા માટે દાખલા દલીલો શોધવા અને આપવા માંડીએ છીએ.”

એ એક જગુને ધરતી શોભા માટે જારી-ઓના પરદા સીવવા આપ્યા. જ્યારે તેની મજદૂરીનું મિલ આપ્યું તો મને ધણી અજાણ્ય થઈ. ચોક્કસ દીવસ પછી મને એક મિત્ર

મળવા આપ્યા, તેમણે એ પરદાઓની પ્રસંશા કરી, જ્યારે મેં તેની કીમત કહી તો, તેમણે જણાવ્યું કે તમને એ વેપારીએ ભૂલી લીધો છે. જે કે એ વાત પણ સત્ય હતી છતાં એવી વાત જેથી આપણા જ્ઞાન અને માનનું અપમાન થતું હોય આપણે સાંખી સકતા નથીજ, હું પણ મનુષ્ય હતો. હું એ સમજે. સાંખ્યો શાંત રહી-સ્વીકારી શક્યો નહી. તેથી મેં તેમને કહ્યું કે જો વસ્તુ કીમતે ચોંધી હોય છે તેજ પરિણામે ચોંધી પડે છે અને જો વસ્તુ સારી હોય છે તે સસ્તી કીમતમાં મળી શકતી નથી.”

બીજે દીવસે એક ખીલ મિત્ર આપ્યા અને તેમણેજ આ પરદાઓની સુંદરતા વિશે ઉત્તેજ કર્યો અને જણાવ્યું કે, મને પણ એવાજ પરદા મળી સકે તો હું અવરમ ખરીદું. આ સાંખ્યોને મારા વિચારો તાત્કાલ બદલી ગયા. મેં કહ્યું કે, ખરું પૂછો તો હું પોતે પણ એટલી મૂલ્યવાન વસ્તુ રાખવા ચેત્તુ નથી. ખરેખર, મેં આ પરદાની ધણીજ વધારે કીમત આપીને ખાસ આમદથી તૈયાર કરાવ્યા છે.

જે આપણે કોઈ જૂલ કરી લઈએ છીએ તો તેના આપણા મનમાંજ સ્વીકાર કરીએ છીએ, અને જ્યારે સીધી રીતે સમજાવવામાં આવે તો, આપણે તે અન્યો સામે પણ માની લઈએ છીએ અને તે ઉપર એટલા માટે ભરવ કરીએ છીએ કે, અમે પણ એવા ચોક્કસ હૃદયના અને સાદા હૃદયના લોકોમાંથી છીએ. એજ વાત જ્યારે આપણને બળજબરીથી સ્વીકારી લેવાનું કહેવામાં આવે તો, આપણે ઇન્કાર કરીએ છીએ એટલુંજ નહી પણ તેને આપણું અપમાન અર્થે તેની વિરુદ્ધ દાખલા દલીલો આપવા માંડીએ છીએ.

(અપુર્ણ)

૭ લીન-ધાવું અને રંગવું. ૭

(૫)

[ડિસેમ્બર ૧૯૪૩ ના ૫૬ રજી થી શરૂ]



૧૦. લોગવુડ

કેમીયમ મોડેન્ટ દ્વારા લોગવુડનો જે કાળો રંગ મટે છે તે કેમ-બ્લેક અને આયર્ન મોડેન્ટ દ્વારા મડતા રંગને “આયર્ન” અથવા “ક્રોમેયસ બ્લેક” કહે છે.

લોગવુડ એક્ટ્રેટ-૪૦ થી ૧૦૦ ટકા અને ફ્લેટ ૫ થી ૧૨ ટકા મેળવીને બનાવેલા મરમ સોલ્યુશનમાં લીન રંગના પછી બીજા વાસણમાં લીલી લીલાકાંતી ૫ ટકા, મેરયુથુ ૧ થી ૨ ટકા અથવા એલ્યુમિન કોપર એસીટેટ મેળવીને બનાવેલા મરમ સોલ્યુશનમાં ૦.૫ થી ૧ કલાક સુધી રંગ મડાવવું.

અથવા તો

૫ ટકા ફેરસ સલ્ફેટ, ૧ થી ૨ ટકા કોપર સલ્ફેટ, ૧ થી ૨ ટકા ફિટકરી અને લગભગ ૧૦ ટકા ટાઈર અથવા આર્ગેલના પ્રવાહીમાં ૧ થી ૧૫ કલાક સુધી ઉકાળીને ઠંડુ થયા પછી નિચેવી ૧૨ કલાક લગી ઠંડી હાલતમાં રાખ્યા પછી ત્રીજા વાસણમાં ૪૦ થી ૮૦ ટકા લોગવુડ અને થોડુંક ફિટક તથા થોડુંક કેસ્ટીયમ એસીટેટ મેળવીને બનાવેલા પ્રવાહીમાં ૧ થી ૧૫ કલાક સુધી ઉકાળીને રંગ મડાવવું.

કેમ બ્લેક-પેટ્રોલ ઓઈલમેટ ૩ ટકાના પ્રવાહીમાં લીનને ૧ કલાક સુધી ૮૦°C સુધી ઉપર ઉકાળીને ઠંડુ થાય ત્યારે પાણીથી ઘોઘ બીજા વાસણમાં ૫૦ થી ૮૦ ટકા લોગવુડ અને ૫ થી ૧૦ ટકા ફિટક અને થોડુંક એલીઝીન રેડ-રંગ મેળવી મરમ હાલતમાં ૮૦°C થી વધુ ગરમી આપ્યા વિના રંગવું નોંધવું.

બ્લુ:-ફિટકરી ૬ ટકા અથવા એલ્યુમીનમ સલ્ફેટ ૪ ટકા અને ટાઈર ૬ થી ૮ ટકા તથા થોડુંક ફેર મેળવીને તેમાં રંગના પછી બીજા વાસણમાં લોગવુડ સત્વથી રંગ મડાવવું.

પર્પેલ:-રેડનસ ક્રોમેયલ્ડ ૪ ટકા, ટાઈર ૪ થી ૬ ટકા, અને બીજા વાસણમાં લોગવુડ ૨ થી ૪૦ ટકા, એ બે સોલ્યુશનો દ્વારા રંગવુંથી નીચુંકે રંગ મટે છે; પરંતુ એ રંગ પાકો થશે નહીં.

૧૮. રથાખા

આ ન્દાનો સરખો છે. અસમોડા પ્રાંતના ઉપર ભાગમાં જોવામાં આવે છે. એના મુળ-માંથી કાચો પીગો અને પકો કાઢાઈ રંગ લીન પર મટે છે. ફિટકરી સાથે લીન ઉપર પીગો અને કેમ મોડેન્ટ દ્વારા બહુજ પાકો કલ્યાઈ રંગ આવે છે. એની રંગઈ બહુજ સસતી પણ પડે છે.

૬૯. હરડે ૨૦. હલકર.

હરડેનો વૃક્ષ આખા હિન્દમાં લગભગ દરેક જગ્યાએ જોવામાં આવે છે. એના ફળનો ગર પીગાય પડતો દેખ છે હરડેના પાણીથી લીલી-લીલાકાંતી સાથે લીન ઉપર રાખોડી તથા કાળો રંગ મડી શકે છે.

હલકી જે જાતની થાય છે. એક દવાઓ અને રંગોના કામમાં આવે છે, બીજા ખાવાના કામમાં લેવાય છે. એ પણ રંગવાના કામમાં આવી શકે છે ખરી, પરંતુ મોંઘી રોવાને કારણે એ કામમાં એકાદ લેવાય છે. હલકથી પીગો રંગ આપી શકાય છે. કેલપણ કાર-જેમકે સોડા, સાઈપાર,

ચુનો, વગેરેથી એનો રંગ, લાલ, ઘાઈ નળ છે તથા ફિટકરીથી લાલ રંગત દૂર થઈ નળ છે. ગુલ્લી સાથે લીલો રંગ. બને છે. સુતર ઉપર તેનો રંગ તદ્દન કાચો હોય છે પરંતુ ઘીન અને રેશમ ઉપર કાંઈક પાકો રંગ ચઢે છે. એને પત્થર ઉપર પાણી સાથે પીસવાથી રંગનું પ્રવાહી બનાવી સંશાય છે. સારી દલદરનો રંગ અદરથી પીજો અને નારંગી હોય છે. અનાર અને ફિટકરી સાથે રંગવાથી ઘીન પર દલદરનો રંગ પાકો પીજો ચડી સકે છે.

૨૧. હાર સિંગાર તથા કંપીલાના રંગ.

આ વૃક્ષ પશુ આખાપ દિન્દમાં દેખાવ દે છે. એના ફૂલ ચમેલી જેવા સફેદ પરંતુ તેની ઢાંડી સનહેરી રંગની હોય છે અને એ ઢાંડીમાંથી જ રંગ ઉત્પન્ન થાય છે. ફૂલની એ ઢાંડીઓને તડકામાં સૂકવી લીધા પછી ગરમ પાણીમાં ભિજવી જે રંગીન પાણી બને તેમાં ફિટકરી તથા લીંબુનો રસ મેળવી સુતર અને ઘીન ઉપર એ પાણીથી રંગ ચઢાવાય છે. એના ફૂલની ઢાંડીમાંથી જે રંગ મેળવાય છે તે, પાકો હોતો નથી. ઘીનને પાકો પીજો રંગ ચઢાવવા માટે ઘીન અને એલમ મોર્ડાન્ટ પછી કંપીલાનો રંગ ચઢાવવો.

કંપીલાનો છોડ ઉપર દિન્દમાં નજીબાબાદ અને ગિજનૌર પાતળા જગલોમાં તથા શુબદાતમાં પશુ ધણો જોવામાં આવે છે. આપણે ત્યાં ગણુદેવી પામેના જગલોમાંથી એ મોટા પ્રમાણમાં મેળવવામાં આવે છે.

કાળો રંગ

૨૨. રતલ ઘીન માટે ૨૦ તોલા- દરરોને બૂકો અને ૧૦ તોલા નાસપાવ એટલે દાંડમના છોડાનો બૂકો લઈ ૩૦ રતલ પાણીમાં મેળવી સારી રીતે ઉકાળી લીધા પછી, જે સોલ્યુશન બને તેમાં ઘીનને અર્ધા કલાક સુધી અર્ધ-ગર્મ હાલતમાં રાખ્યા પછી ઢાંડી-નિયોવીને સૂકવી લીધા પછી તેને, ૨૦ તોલા લીસી લીસકસી અને ૪૦ રતલ પાણીમાં મેળવી ઘીનને એ

પાણીમાં અર્ધા કલાક દલકી ગરમી ઉપર રંગ ચઢાવી સૂકવી લેવું. એવીજ રીતે ફરી વાર એ કિયાઓ કરવાથી કાળો, રંગ બહુજ સરસ ચડી નળ છે.

આ પ્રકારે રંગેલી ઘીન માલીયા બનાવવા માટેજ કામમાં લેવાય છે. રંગી લીધા પછી ઘીનને સારી રીતે ધોઈ નરમાશ લાવવા માટે ટરકી રેડ ગ્રાઈસ મેળવેલા પાણીમાં કુખાકી લઈ નિયોવીને સૂકવી લેવી જોઈએ.

પાકો નાંચુડી રંગ

૨૩. રતલ ઘીન માટે ૫ તોલા ફિટકરીને ૩૦ રતલ પાણીમાં મેળવી, એ સોલ્યુશનમાં એક કલાક સુધી ઘીનને ઉકાળવું. પછી સૂકવી લીધા પછી સાદા પાણીમાં ધોઈ ૮ તોલા પીસેલી રતન જોતને ૩૦ રતલ પાણીમાં મેળવી, લગભગ એક કલાક સુધી એ પ્રવાહીમાં ફિટકરીમાંથી ઢાંડીને સૂકવી ધોઈ લીધેલા ઘીનને રંગ ચઢાવવા માટે નાખવું, અને ૨ કલાક પછી ઢાંડી ધોઈને સૂકવી લેવું.

લીલો રંગ

ખેલાં બહુજ દલકા લીલા માટમાં ઘીનને રંગવામાં આવે છે પછી ૨૦ તોલા દલદરનું ૩૦ રતલ પાણીમાં પ્રવાહી બનાવી તેમાં ૧૦ તોલા લીંબુનો રસ મેળવી એક કલાક લગી ઘીનને એ ગર્મ પ્રવાહીમાં રાખી રંગ ચઢાવ્યા પછી નિયોવી લેવું. પછી ૩૦ રતલ પાણીમાં ૧૦ તોલા દરરોને બૂકો મેળવી, એ પાણીમાં ૫ તોલા ફિટકરી મેળવી લઈ, એ અર્ધ-ગર્મ પ્રવાહીમાં ઘીનને નાખી દલાવતા રહી, નિયોવી સૂકવી લેવું.

આ રીતે રંગ ચઢાવવાથી રંગ પશુ ફેટલેક અથવા પાકો ચરો.

ખાકી

દરરોને બૂકો ૮ તોલા બધા અનારના છોડાનો બૂકો ૫૫ ૮ તોલા મેળવી, ૩૦ રતલ પાણીમાં એ બંનેને મેળવી જે પ્રવાહી બને તેમાં, એક કલાક લગી ઘીનને રંગો ૪ તોલા

મોરચુધાને ૩૦ રતલ પાણીમાં મેળવી એ પાણીમાં ઉનને ઉકાળગોંતો ખાટી રંગે ચઢી જશે. મોરચુધાને બાલો ફિટકરી પણ કામમાં લઈ શકાય છે. એનાથી લીલાશ પડતો ખાટી રંગ ચઢે છે. કાળાશ લાવવા માટે લીલી હીરાકસી અથવા લોખંડનું પાણી વાપરવું એકાએક.

ફાખતર્થ (વાહળા)

૪૦ રતલ પાણીમાં ૬૦ તોલા બાવળની જાંલ મેળવી જે પ્રવાહી બને તેમાં ઉનને ઉકાળી હડુ થવા પછી સૂકવી ૪૦ રતલ પાણીમાં ૪૦ તોલા લોખંડની કાળાશનું પ્રવાહી બનાવી અર્ધે કલાક સાંધાવણુ ગરમી પર રંગવાથી ફાખતર્થ રંગ ચઢી જાય છે. છાલ અને લોખંડનું પાણી એકાએક વાપરવાથી જાત-જાતના રોડ પેદા થઈ શકે છે.

બકામી રંગ

૨૫ રતલ પાણીમાં ૩૫ તોલા લેખરની જાંલનો સુકો ઉકાળો ગાળો લઈ, એ પ્રવાહીમાં ૨ કલાક સુધી ધીમે ધીમે આંચ ઉપર ઉનને ઉકાળી-નિચોવી હલકા ચૂનાના પ્રવાહીમાં ડુબાવી લઈ સૂકવી લેખરથી રંગ આવી જાય છે. છેવટે પાણીમાં થોડા સૂકવી લેવું જરૂરી છે. અગત્યની સુચના.

ઉપર જણાવેલા પ્રયોગોને પહેલાં ૨-૪ તોલા ઉન પર બરાબર આઝમાવી રંગ જોઈ લીધા પછી વધુ પ્રમાણમાં ઉન ઉપર રંગ ચકાવવો લાભદાયક છે. ફક્ત પ્રયોગો વાચી લઈ મોટા પ્રમાણમાં ઉન પર આઝમાવવાથી નુકસાન થવું નો અને મોટે ભાગે જૂલ થવા સમજ હોય છે. નેથી ઉપલા પ્રયોગોએ યોગ્યક ઉન પર આઝમાવી લેવું જરૂરી છે.

આ પ્રયોગો આઝમાવેલા હોવા છતાં રંગ બાળ-વત્તા પ્રમાણમાં આવે તે માટે લેખરને જવાબદાર ન લેખતાં પહેલાં પોતેજ પ્રયોગ કરી જોવા ઉચિત છે.

(સપ્તર્થ)

મશીનરી

ઈન્ડસ્ટ્રીઅલ,
ટેક્સટાઈલ,
એથીકલચરલ વ.

નાની મોટી, નવી તથા મારી મેક-ઉહે-ડોનો મોટા સ્ટોક હમેશા વ્યાજખી ભાવે મળશે.
“કેમર” ના લેખોમાં બકામલુ થતી દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી કાયદો મેળવશો.

૨૫ વરસથી “દીનશા કું.” પ્રમાણિક સંક્રાંતિ તથા વ્યાજખી દામ માટે જાણીતી છે. મળેા યા લખો :

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એવોરો સ્ટ્રીટ, કોટ,

મુંબઈ-૧.

૧૫૪

મુંબઈનું મશાહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) વ્રાહ્મી તેલ

આ તેલ વેદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે ક્રીમતી વનસ્પતિયોમાંથી બનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાસથી માયાના વાળ કાળા, લાંબા તથા સુવાળા થાય છે અને મગજને દૃઢક આપી આંખોનું તેજ વધારે છે. ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થશે.

ખાટલી ખરીદતી વખતે **નંબર ૧**

જાપ જોઈને લેવી. દરેક ઠેકાણેથી મળશે અથવા નીચેના ઠેકાણેથી મળાવે

શ્રી એક્ટીવલ પરફ્યુમરી વર્કસ,

૨૧-૨૩ ડુકર વાડી, ચીરા બજાર,

મુંબઈ.

કૌસ્ટિક સોડા

*

કૌસ્ટિક સોડા જેટલી બધી અગત્યની વસ્તુ થઈ પડી છે કે, જે દેશમાં તે નેટલું બધું બને અને વપરાય તેટલુંજ તે દેશ પણ ઉદ્યોગ, -મા, આગળ પડતું ગણાય છે. લગભગ દરેક ઉદ્યોગમાં એ ઉદ્યોગી છે જેના કેટલાક ગ્રહી દૃષ્ટાંત નીચે આપીએ છીએ -

સાબુ આ ઉદ્યોગનો તે એ આત્માજી કહી સકાય. એ ન હોય તો સાબુ બની જ ન સકે. એ તૈયાર ખરીદો કે દેશી પદ્ધતિએ કારખાનામાં તૈયાર કરો, છતાં તેનું અને ચર બીમારી સાબુ બનાવવા માટે એ તો અવશ્ય બેઠેલો જ.

પેટ્રોલ અને ગ્રાસોલ

ગ્રાસોલને બત્તીમાં બાળતી વેળા જે ધુમાડો થાય છે તે ઓછો કરવા માટે તેને તેજ ગંધ કના તેજામ સાથે ધોવામાં આવે છે એમ કરના તેમાં જે તેજાની અસર રહી જાય છે તેને દૂર કરવા માટે કૌસ્ટિક સોડાનું હવક પ્રાણી વાસર છે અને એમ આ ઉદ્યોગમાં પણ વપરાય છે.

તેનું ૧૧ ૧૨ થી ૧૫ ની મધ્યસ્થ તાપમાન આપે છે.

આ ૧૧ ૧૨ થી ૧૫ ની મધ્યસ્થ તાપમાન આપે છે અને એના ૧૧ થી ૧૫ ની મધ્યસ્થ તાપમાન આપે છે. કૌસ્ટિક સોડાના સોલ્યુશન દ્વારા એ ફી ફી એસિડસને તેમ કે ચરબીમાંથી બુદ્ધ કરવામાં તેનું સાદું તેમજ વાસ અને રમ વગરના થઈ જાય છે તે પછી નિષ્ક્રિય બનેલી આ બધું પાસ સંબંધે એ તેલમાંથી હાઈડ્રોજન જેસ પસાર કરવામાં આવે છે. આ રીતે ગ્રાહ્યતા બદલીતા વનસ્પતિક ફી (વેન્ટેબલ) બની રહેવા છે. આ પ્રમાણે આ

ઉદ્યોગમાં મોટા પ્રમાણમાં કૌસ્ટિક સોડા પણ વપરાઈ રહ્યું છે.

તેમ આદ કરવામાં જે ચીઝ બિનગ્રહી પડે તે સાથે બનાવવાના ઉદ્યોગમાં અપ લાગે છે.

કપડાની ધુલાઈ, રંગાઈ અને છપાઈ વગેરે.

કોરા કાપડની ધુલાઈમાં દરેક કાપડની મિશ્રતા કૌસ્ટિક સોડા બહુ મોટા પ્રમાણમાં વાપરવામાં આવે છે. એથી ઓછું અર્થે કપડાં ધોઈ સકાય છે તેમજ કેટલીક જાતની રંગાઈમાં પણ કૌસ્ટિક સોડા ગ્રહી હોય છે. (જેમકે ઈન્ડિયન ઓઈલ અને ઈન્ડિયો રંગ વગેરે) આવી જ રીતે કપડાની છપાઈ કામમાં પણ તેનો ઉદ્યોગ થાય છે.

કાગળ અને પૂઠા

આ ઉદ્યોગમાં ઘાસ, વાસ વગેરે કૌસ્ટિક સોડાનું સોલ્યુશન મેળવીને ગરમ કરવામાં આવે છે જેથી ઘાસ, વાસ વગેરે વાલી ચીઝોના રેશા છૂટા પડી જાય છે જેમને ધોઈ, સાફ કરી, કાગળ અને પૂઠાની બનાવટમાં વાપરવામાં આવે છે. દરેક એવા કારખાનામાં હજારો મણુ કૌસ્ટિક સોડા ખર્ચી રહ્યું છે.

અશિષ્ટતા નાની સફાઈ.

ચિકાસાના મેવ કાઢવા માટે કૌસ્ટિક સોડાનું સોલ્યુશન ગરમ થઈ ફાલતમાં વપરાય છે. એથી સાધકથી સાદું કરવામાં આવે છે. મિનિટના કારખાનાઓમાં પણ એનો ઉદ્યોગ બેવામાં આવે છે. વોરનિસના કારખાનાઓ તેમજ વોરનિસ કે પેન્ટના ખાલી ડબ્બાઓ સાફ કરવા માટે પણ કૌસ્ટિક સોડાનું સોલ્યુશન અસરકારક બળાયું છે.

બનાવટી રંગોની તૈયારી.

કાપડારથી જે મિશ્રિત રંગો બને છે તેમની બનાવટમાં કૌસ્ટિક પદાર્થ પ્રમાણમાં હોય છે.

બનાવટી સુગંધી

આ ઉદ્યોગના કેમિકલ્સમાં પણ સોડા કોરિક સાસ પ્રમાણમાં વપરાય છે.

કેમિકલ્સ

સોડાની કેટલીક બનાવટો જે દ્વારા તૈયાર થાય છે તેમજ પોટાશીયમ કમ્પોઉન્ડ, એમોનિયા વ. અનેક ઘીંચો એની મદદથી જ બને છે. સાયન્ટિફિક સેઓરેટરીમાં કેઈ સેઓરેટરી એવી ન હશે જ્યાં સોડા કોરિક કિયા સેડીયમ હાઇડ્રો ઓક્સાઇડ પુરતા પ્રમાણમાં ન હોય.

મિથાણના તરલો છૂટા પાવવા કે બનાવવા વ અનેક ભાતના અપ્પરેટ્સમાં તે અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

ઉપર જણાવ્યું તેમ, કોરિક સોડાના ઉદ્યોગની નંદરે ઘણું ઉપયોગી ગણવામાં આવે છે અને પશ્ચિમના દરેક દેશમાં તેના કારખાનાઓ મળી જાય છે. પરંતુ આસોસ છે કે દિનનિવા વપરાસ માટે સમૂહોળ કોરિક સોડા પરદેશીથી જ આવતું હતું. હાલ સમૂહોળ સંભોગોએ જે આવતું બંદ થયું હોવાથી ટાટા કેમિકલ્સ વર્ક્સ અને બીજા કારખાનાઓમાં તૈયાર થવા લાગ્યું છે. પરંતુ તેવું પ્રમાણ એટલું ઓછું છે કે દેશની માંગને કોઈ પણ રીતે પહોંચી સકતું નથી. જેથી દેશવરી ખાસ આવતું ન હોવાને કારણે એના ભાવ પણ ખૂબ ચઢ્યા છે.

કોરિક સોડા તૈયાર કરવા માટે અનેક રીતો છે. કેટલીક રીતો તો ઘણી મુશ્કેલ પણ છે અને તેમાં અમુક સાધનો ખાસ જાતના જરૂરી હોઈ, આજના સંભોગોમાં તે મળવા કઠિન હોવાને કારણે પણ, જે રીતે કામ લાગે તેમ નથી. કેટલીક રીતો ઘણી સરળ છે અને તેમાંની અમુક તો સહીઓથી આવશ્યક દેશમાં પ્રચલિત પણ છે. દેશવરથી સસતુ કોરિક આવતું હોવાને કારણે જે રીતે હરીફાઈમાં ટકી નહીં ટકી જેથી બદ પડી હતી.

આજે ઉદ્યોગના વપરાશના આ અગત્યના અસ માટે ખુબજ અગત્ય વેદની પડે છે. અને

દિનની પ્રાથમિક અને પ્રચલિત રીતો સંબંધે જ અને કાંઈક અર્થ કરવા માંગીએ છીએ. એમાં અને સાધારણ રીતે અને સહેલાઈથી મળી સકે તેજ વસ્તુઓ વાપરવા માંગીએ છીએ. વળી તે, કીમતમાં પણ સોંધી હોઈ, તેમાંથી જ કોરિક સોડા બનાવવા તો આજે જે ભાવે તૈયાર મળે છે તે કરતાં ઘણું જ સસતુ પડે તેમ છે, અને એજ કારણે આ ઉદ્યોગના ઘણા આશાજનક ચિન્હો પણ દેખાઈ રહ્યા છે એનો ભાવ તાત્કાલિક ધડી નબ તેમ પણ નથી. આ કામ એવા ભોડો શરૂ કરી શકે છે જેમને પોતાના ખપ માટે જ એની જરૂરત છે. વળી કેઈ ફક્ત આ રસાયણ જ બનાવે તોય સારો નફો પણ પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

નીચે જણાવેલી બાબતો આ ઉદ્યોગ માટે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે.

ઉકારખાના માટેની મુશ્કેલીઓ

(૧) કારખાનું એવી જગ્યાએ હોવું જોઈએ જ્યાં કાચા પદાર્થો જેમકે સાજીખાર, સોડા એશ (કપડા ધોવાને સોડા) રેહ, (જુના વખતમાં કપડા ધોવા માટે વપરાતી એક પ્રકારની મટાડી) અને સારી જાતનો પકવેલ ચૂનો વ. ઓછે ભાવે, પૂરતા પ્રમાણમાં અને સહેલાઈથી મળી સકે

(૨) કારખાનાઓમાં કોરિક સોડા પ્રવાહી રૂપમાં તૈયાર થાય છે જેને જમણા પેટાવાલા વાસણો (જેમને વેક્યુમ-પેન પણ કહે છે તે)ના વરાળની મરમી દ્વારા પકવી પાણી ઉઘાડી છૂટ કરવામાં આવે છે. જ્યારે છૂટ થવા આવે ત્યારે મોટી કદાવરિમાં મરમ કરી બાકી રહેલું પાણી ઉઘાડી લઈ સોખડના ડ્રોમોમાં મરી લેવામાં આવે છે, જ્યાં ફક્ત પડતાં તે જામી નબ છે અને પછી એજ ડ્રોમોમાં તે બદાર મોક્ષવામા આવે છે.

વાપરવા માટે એને ફરીથી પાણીમાં મેળવીને પ્રવાહી કરવું પડે છે. એટલે જ્યાં એને તેજ કારખાનામાં વાપરવું હોય તો, પાણી ઉઘાડી જમાવવાનો ખર્ચ કરવાની જરૂરત રહેતી

નથી. તેથી એ પણ ભેડું નોંધવું કે, એ કારખાનું કાર્ક એવી જગ્યાએ કરવામાં આવે જ્યાં કૌશિક સોડા વાપરનારાઓ પણ નજીક હોય અને પ્રવાહી રૂપમાં ખરીદી લે. અલગ, આ રીતે વેચવા પહેલાં એ પ્રવાહીને પણ થડ તો કરવું જ પડશે, ફક્ત જાવવાનો ન હોવાથી તેનો ખર્ચ બચી જશે અને થડ કરેલું પ્રવાહી ૪૦ જેલનના લોખંડી ડ્રમેમાં વાપરનારાઓને સપ્લાય કરી સમજી. કારખાનું થોડી રકમ પર હોય તો ઘણું સારું.

(ક) કારખાના માટે એવી જગ્યા પસંદ કરવી જોઈએ જ્યાં બળતણ તરીકે લાકડાં, કાલસા વ. રહેલાંથી અને ઓછી કીમતે મળી શકે.

(૪) કારખાનું ચલાવવા માટે પુરતી મુડી પ્લેસ્ટીક બેગી કરી લેવી જોઈએ.

(૫) કારખાનામાં જે માલ બને તે વધુ વાર રોકમા રહેવા ન દેતાં, તરતજ વેચાણ ભણ તે માટે ઘટ્ટી બવરથા અગાડીની કરી લેવી જોઈએ.

(૬) ન્હાના પાયા પર અખતર કરી, અને જણાવીશુ તે મુજબ હાઇડ્રોમીટર વ. સાથે મોની સહાય વડે પ્રવાહીની ડિમી ભેડી ઝીણી ઝીણી બાવતો પૂરેપૂરી રીતે સમજી લેવી જોઈએ જેથી મોટા પાયા પર કામ કરવામાં અવગત કે તુડસાનની બીક તથા સમયની ખરબાદીનો સંભવ ન રહે.

કૌશિક સોડા તૈયાર કરવાની રીતના મૂળ સિદ્ધાંતો.

રસાયણિક રીતે કૌશિક સોડામાં સોડીયમ, ઓક્સીજન અને હાઇડ્રોજનનું મિશ્રણ હોય છે જેને રસાયણિક પદ્ધતિએ Na OH બખાય છે. બનાવટની રીતોના નીચે મુજબ વિભાગો પાડી સમજાવ.

૧. સોડા અને ચુનાથી

સોડીયમ કાર્બોનેટના સોલ્યુશનમાં જલદ ચુનો મેળવવાથી કૌશિક સોડા બને છે. એ સાંછખાર, રેફ વધી પણ બનાવી શકાય છે. રસાયણિક રીતે આ પદ્ધતિને નીચે મુજબ બતાવે.

Na_2CO_3 (સોડીયમ કાર્બોનેટ=સોડા) ૧૦૬ ભાગ + Ca (OH)_2 (કૌસીયમ હાઇડ્રો ઓક્સાઇડ=ચુનો) ૭૪ ભાગ, = ૨ Na OH (સોડીયમ-હાઇડ્રો- ઓક્સાઇડ=કૌશિક સોડા) ૮૦ ભાગ + Ca CO_3 (કૌસીયમ કાર્બોનેટ = ચોંક) ૧૦૦ ભાગ.

ઉપર રસાયણિક સંજ્ઞાઓ આપીને બે ચીજો મળતાં જે રસાયણિક ફેરફાર થાય છે અને જે બે ચીજ તેમાંથી બને છે તે સમજવવા કૌશિક કરી છે. સોડીયમ કાર્બોનેટ એટલે ધોવાનો સોડા ૧૦૬ ભાગ અને કૌસીયમ હાઇડ્રો ઓક્સાઇડ એટલે ચુનાની તાઝી ફાંક ૭૪ ભાગ લઈ, પાણીમાં મેળવવામાં આવે તો તેમાં રસાયણિક ફેરફાર થઈ ૮૦ ભાગ સોડીયમ હાઇડ્રો ઓક્સાઇડ એટલે કૌશિક સોડા અને ૧૦૦ ભાગ કૌસીયમ કાર્બોનેટ એટલે ચોંક બની જાય છે.

સોડીયમ કાર્બોનેટની કીમત વધારે પાતી હોવાથી તે ધણે ભાજે વાપરવામાં આવતું નથી. પણ તેને ખદમે કપડા ધોવાનો હલકો ઓળતો સોડા લેવાય છે. જેમાં બે-ત્રણ ટકા જેટલી ૪૨મી પણ હોય છે. આ કારણે એમાં સોડા વાપરવો હોય તો, પ્રમાણમાં પણ કાર્ક વધુ લેવો જોઈએ. સાંછખાર એને રેફ વ. માં સોડીયમ કાર્બોનેટ મોલ્ડુ હોય છે. જેનાથી કૌશિક સોડા બની શકે છે; પરંતુ એમાં એ ઉપયોગી તત્વ વોલેમિંગ સોડા કરતાં પણ ઓછું હોવાને કારણે પહેલાં એમાં સોડીયમ કાર્બોનેટ કેટલા ટકા છે તે તપસી લીધા પછી સાંછખાર વ. વાપરવાનું પ્રમાણ નક્કી કરી શકાય છે. બનાવટની ગત બધા માટે એક સરખીજ છે. ચુનો પણ ઘણી વેળા મિશ્રકૃત ચોંકળો હોતો નથી એમાય બિન કરી તત્વો મળેલા હોય છે તેથી જ્યાં સુધી કૌશિક સોડા તૈયાર ચવાની માપવાની ડિમી હારા નિરક્ષણ કરી ખાતી ન થાય ત્યાં સુધી ચોડા ચોડા ચુનો મેળવતા રહેવું જોઈએ, એટલે ઉપર જે ચુનાનું પ્રમાણ બતાવ્યું છે તે કરતાં કાર્ક વધુ ચુનો બાખવો પડે છે. - (અપર્યાય)

માણની યીજા પર લેબલ બોસાવા માટે ગુંદર

હીજી ગુંદર ૩૦ મામ
બાવળ ગુંદર ૧૨૦ „
પાણી ૫૦૦ „
પાણીમાં ગુંદરને ઝોગ-
ળાવી, ફિલ્ટર કર્યા પછી
તેમાં ૨૫ ભાગ અજમાના
ફલને ૧૨૦ મામ ગ્લિસ-
રીનમાં છૂટીને મેળવી દો.
છેવટે એટલું પાણી ઉમેરો
કે એ સમગ્ર ૧૦૦૦
મામ થાય.



મીઠું ત્યાં લેનીલાની
પુરાણ બપ-પૂરતી

માખણ અને પુરાણ
સિવાયની યીજોને પકાવી,
ઘટ સ્ક્રબ્બ અમુક મીઠાન સુધી
પાકી જાય ત્યારે માખણ
અને પુરાણ ઉમેરી દો,
છેવટે જમાવી મનપસંદ
દુકકા કાપી લો. એને પાવ-
વામાંજ સજળી ખૂબી છે
અને તે વારંવાર અખતય
કરવાથીજ સમગ્ર સકાય છે.
(૨)

માથામાંથી જુ હર કરવાનો ઉપાય

એ માટે સર્વેથી સરસ દ્રવ્ય સખડિલા
વિનીગર નામની અમેરી બનાવટ છે જે નીચે
મુજબ છે:—

સખડિલા સીક	૫ ભાગ
આલકોદહ	૫ „
એસિટિક એસિડ	૫ „
પાણી	૩૫ „

વજુ દીવસ સુધી સજળી યીજોને મેળવી
રાખી છેવટે જમાવી ફિલ્ટર કરી લો.

રાત્રે સૂતી વેળા ઉપસા મિશ્રણથી વાળ
બીના કરી તે ઉપર એક કપડું બાંધી લો અને
આખી રાત રહેવા દો. એ માથા ઉપર ખુજલી
મા ઝખમ વ. હોય તો, તે ઉપર પ્લેવાં કોઈક
ચિકાસવાલી વસ્તુ લગાડી દેવી નહિતર
ચચળાટ થશે.

કીમ દાહી

ડબ્બાનું મીઠું દૂધ અથવા બાસફી	૩ રતલ
દૂધ	૨૫ „
ખાંડ	૩૫ „
ગુલકાંઠ	૪ „
માખણ	૫૫ „

મિલક હેરેમલસ

ખાંડ	૨ રતલ
દૂધ	૨૦ મીસ
અમુકોઝ	૬ „
તાજુ માખણ	૩ „

દૂધ અને ખાંડને ભેળવી ઉકાળો, રહેજ
૫૬ થાય ત્યારે તેમાં અમુકોઝ અને માખણ
ઉમેરી પકાવવાનું ચાલુ રાખો અને મીઠાનસર
પાકી જાય ત્યારે ઉતારી લો. પકવતી વખતે
હલાવવાનું ચાલુ રાખો, નહીં તો બળી જવાનો
સમ્ભવ છે. પુરાણ માટે કોઈ ત્રીજા ઉમેરી
સકો છો.

ટર્ફી રેડ એર્ધલ

ટર્ફી રેડ એર્ધલ એક બહુજ ઉપયોગી
બનાવટ છે, જે મીઠો, રગટ કામ અને હાથ
કામ તેમજ બીજા અનેક ઉદ્યોગોમાં વપરાય છે,
એ બનાવવા માટે ૧૦૦ ભાગ એરડીયા તેલમાં
૨૦ ભાગ કન્સેન્ટ્રેટેડ સલ્ફ્યુરિક એસિડ (૬૬°
બોમવાનું) ધીમે ધીમે ઉમેરતા જાય એ બના-
વવા માટે નો વાસણ લો તેમાં સીસાનું પદ
અથવા ભાગમાં ચરેયુ હોતું નોંધવું, અને
તેને બહુજ ઠંડા પાણીમાં સુકી દમેશા ઠંડુ
રહે તે માટે માનજી રાખવી નોંધવું. તેજાન

હમેરી લીધા પછી બેથી ત્રણ કલાક રહેવા છઠ્ઠ તેમાં પાણી હમેરી પાતણુ ડરવુ અને નેટણુ એસિડ લીધું હોય તેથી ત્રણ ગણું ફિરેલેલક્રીક સોડા લઈ તેને અર્ધ-ગર્મ પાણીમાં મેળવી તે પાણી ત્રણ હપલા મિશ્રણમાં હમેરી દેવું. ઉપર એક રાત રાખી મુક્યા પછી કામમાં લેવુ.

પિત્તાળ ઉપર સુનેહુરો રંગ અકાલવુ

૩૯. કેસરના પ્રયોગ મુજબ સુનેહરી રંગ અકાલનાર માટે ૮૫ ગ્રામ સોડીયમ હાઇડ્રો સલ્ફાઇટ લઈ, ૧૭ ગ્રામ પાણીમાં ઓગળાવી તેમાં ૫૦૦ ગ્રામ એન્ડ્રીમોલીઅમ હાયેરાઇડ અથવા લાઇકર સ્ટીરીઆઈ હાયેરેટી નામનુ સોલ્યુશન હમેરવુ. એ મિશ્રણને યોડી વાર ઉકાળી લીધા પછી ફિલ્ટર કરી લાલ રંગનો ને થરો ફિલ્ટર પેપર ઉપર રહે તેને એ ત્રણ વાર સરકાથી ધોઈ લેવો અને તેને ૫ થી ૭ રતક પાણીમાં ધોઈથી બાધી લટકાવી મુક્યા પછી ગરમ કરી, તેમાં ફેરિટક સોડાનુ તેજ પ્રવાહી એટલુ હમેરવુ કે એ સખણુ ઓગળીને મળીને નય. હવે એ ગરમ સોલ્યુશનમાં સાદુ ફેરેલી પિત્તાલની બીજો નાખી યોડી યોડી વારે કાઢીને નેતા રહેવુ અને પુરવું રંગ આવી નય ત્યારે બહાર કાઢી લેવુ. અરત કરતાં વધુ વકત રાખવાથી રંગ રાખોડી થઈ જતો રખરની બીજો ઘોંટાડવાના મિશ્રણ.

(અ)

કાચુ રખર	૧૦ કાગ
રાખન	૪ "
ગંદો ખેરળે	૨ "
ટર્પેન્ટાઇન ઓઇલ	૪૦ "

પહેલુ મિશ્રણ તૈયાર કરવા માટે બેઉ બીજોને મેળવી રાખી લો નેથી ઓગળીને એક રસ થઈ નય. બીજા મિશ્રણ માટે રખરના ઝીણા કટકા કરી રાખન સાથે તેને ઓગળાવે પછી મરો ખેરળે મેળવી ઉપર ટર્પેન્ટાઇન ઓઇલમાં સખળાને ઓગળવા દો. અને સખળા વિધી થઈ ગયા પછી (અ) અને (બ)ના બન્ને મિશ્રણને એકત્ર કરી યીસીમાં ભરી રાખો.

મીઠુ સફેદ કરવું.

૧ રતક ખર મીઠુ લઈ તેને એક એનેમલના વાસણમાં ઓગળાવી તેમાં ૧ બીજ નાઈટ્રેટ ઓફ સોડાનો છુટો નાખી હલાવી દો. પછી ૧ ગ્રામ સલ્ફરીક એસિડ વજન કરી લઈ તેનાથી ૧૦ ગણું પાણી વજન મુજબનું મેળવી લેવું, અને એ મિશ્રણમાંથી ફક્ત ૨ ઓંસ નેટણુ લઈ મીઠુમાં ઘોડું ઘોડું કરીને હમેરવું. યોડીવાર સુધી એમજ રાખ્યા પછી મીઠુવાલા વાસણમાં ગરમ પાણી ભરી ડઈ બાઝુએ છુટી કડુ પકવા દેવુ. કડુ થાય ત્યારે મીઠુ કાઢી લઈ, ૬૫૫ પાણીમાં તેને એટલે સુધી ઘોડું કે તેજાબી અસર નીકળી નય. હવે મીઠુ પણુ સફેદ દેખારો.

તમેએ વાંચી.....?

મુસીબતોં કા ઈલાજ

નિરાશ થનારાઓ માટે એક અમેઝી પ્રસ્તાનો ઉડું ભાષા અને ગુજરાતી સિપીમાં સરળ અનુવાદ.

દીપત ૧-૮-૦

યોરટેજ ૦-૫-૦

હબીબ કોઠો રાનીતાલાલ, સુરત.

એલિક્ઝીર ઓફ સિ કોના.

ટિન્કર સિકોના	૩ ફ્લુઇડ ઓસ
ચરખત	૨૫ " "
વિસરીન	૨૫ " "
એરેમેટિક એલિક્ઝીર	૨૦ " "

એ સખળાને મેળવી બાટલીમાં ભરી રાખો. એરેમેટિક એલિક્ઝીર બનાવવા માટે કમ્પાઉન્ડ રબીટ ઓફ એરેન્જ ૧૨૦ ટીપા, આલકોહલ (૫૦ ટાવાલુ) ૪૫૫ ફ્લુઇડ ઓસ, ચરખત ૭૫ ફ્લુઇડ ઓસ, પાણી એટલુ કે સખણુ મળીને ૨૦ ફ્લુઇડ ઓસ તૈયાર થાય.

કન્ઝયુમર્સ કો-ઓપરેટિવ સ્ટોર્સ

(ગ્રાહકોની સહકારી મંડળીના ધારાધોરણો)

જ્યાં અંકમાં, અમે કન્ઝયુમર્સ સ્ટોર્સ માટે-સહકારી યોજનાની સમજૂતી આપી જ્યાં અમે જોઈ રહ્યા છીએ કે, તે ડેર ડેર વચ્ચે અને સહકારી રહી છે. અમને એ યોજના વિશે પત્રો પણ મળ્યા છે અને તેની આવશ્યકતા ઉપર અમારે લક્ષ્ય દોરવામાં આવ્યું છે, જેથી અમે અમારા એ બધુંબોની મંજૂરીને સતોતવા માટે આજના અંકમાં એ સહકારી સંસ્થાના બધારણ (ધારા-ધોરણોની) મુખ્ય પેટા કલ્પનો આપવા પ્રેરણા છીએ. આ કાનુને સ્થાનિક અધિકારીઓ તરફથી સ્વીકારાઈ, રેશનિંગ માટે સ્થાપાયેલી અનેક સંસ્થાઓમાં હાલ અમલમાં પણ ચાલી જ્યાં છે અમને આશા છે કે તે પણ એવીજ રીતે બિરાદરીમાં સહકારી એટલેજ નહીં પણ ત્યાં જ્યાં એવી સંસ્થાઓ ન હોય ત્યાં, કોઈક પ્રમાણિક અને સેવાભાવી મુદ્દરે આજળ પછી એવી સંસ્થા સ્થાપશે.

બેરક, આપણું બધારણ સુરત શહેર માટેજ લખાયું છે છતાં એની વાક્ય સ્થનામાં અરૂરત અને સભેગો અનુસાર સુધારા વધારા પણ કરી સકાય છે જે માટે ખાસ કહેવાનું ન હોય.

ધી..... કો-ઓપરેટિવ સ્ટોર્સ લિ. સુરત.

રૂક્મિણ અને રેગ્યુલેશન્સ.

નામ અને શિરનામું

૧. આ સ્ટોર્સ-સંસ્થાનું નામ ધી..... કો-ઓપરેટિવ સ્ટોર્સ લિમિટેડ, સુરત રહેશે, અને તેનું રજીસ્ટર્ડ શિરનામું સુરત.....રહેશે.

૨. શિરનામમાં ફેરફાર થશે તો, ફેરફાર થવાના ૧૪ દીવસમાં મે. રજીસ્ટ્રાર સાહિબને તે બાબતની ખબર આપવામાં આવશે; અને તે, સ્થાનિક વર્તમાન-પત્રમાં પણ પ્રગટ કરવામાં આવશે.

હેતુઓ.

૩. મેમ્બરોને તેમજ નોન-મેમ્બરોને ધર-ગયું અને બીજી અરૂરી ચીજો ખરીદીને પૂરી પાડવા માટે ચોખ્ખું સ્થળોએ પોતાની દુકાન અને શાખો ખોલવાનો છે. સમરૂદ્ધ શાખો સુરત... માં રહેશે.

પૂંછ.

૪. મહાલ કિંવા પૂંછ નીચે લખેલી કોઈ પણ રીતે ભેગી કરી સકાશે:—

૧: શેરો કાઢીને,

૨: થાપણો લઈને,

શેરો.

૫. શેર વેચાણથી હજી કરેલા મહાલની રકમ રૂ.....રહેશે, અને તે, રૂ.....નો એક એવા શેરોમાં વહેંચી નાખવામાં આવશે. એવા શેરો સુરત શહેરમાં રહેલા કોઈ પણ ભાઈ ખરીદી સકશે.

૬. આ સ્ટોર્સનો કોઈ પણ મેમ્બર બીજા કોઈ પણ સ્ટોર્સનો મેમ્બર થઈ સકશે નહીં, અને જો મેમ્બર થશે તો તેના શેરો અપ્ત કરવામાં આવશે.

૭. શેરો ખરીદવા માટે લેખિત અરજી આપવી પડશે અને તેનો મેનેજીંગ કમિટી નિકાલ કરશે. દરેક અરજી સાથે પ્રવેશ રીતો રૂ. ૧) આપણે પડશે.

૮. એવા કોઈ શેર ઉપર ૬૧ રકમથી વધુ કિંમતિ-આપવામાં આવશે નહીં.

૯. શેર ખરીદવા બાબતની અરજી સાથેજ તેની કીમતના પૂરેપૂરા રૂપ્યાવસૂલ કરવામાં આવશે.

૧૦. દરેક શેરને બ્રુદા નંબર આપવામાં આવશે, અને એવા એક કે અનેક શેરો માટે એક શેર-સર્ટિફિકેટ આપવામાં આવશે.

૧૧. કોઈ પણ મેમ્બર પોતાને હાથે નહીં પણ મેમ્બરોને આપવામાં આવશે.

સોંપી, સંસ્થાના નોકર કે ઓફિસર સિવાયના કોઈ પણ શખ્સને, તેના મરણ પછી પોતાના બધા હક, હિત કે તેના કોઈ પણ ભાગ આપવામાં આવે તે માટે વારસ નીમી સકશે આવી દરેક નીમણુંક નોંધાવવા કે તે પછી તેને રદ કરાવવા માટે રા. ૧૧ લેવામાં આવશે. આવા શખ્સે વારસ-પત્રેક બંધી, તે પર પોતાની સદી કરી મેનેજમ કમિટીના સેક્રેટરીને આપવું પડશે; અને, તે, મેનેજમ કમિટીએ પણ મંજૂર કરેલું હોવું જોઈએ.

૧૨. કોઈ પણ મેમ્બરના મરણ પછી, તેને ખાતે શેર ડિવીડન્ડની જે રકમ જમા હશે તે, તેની ઉપરની લેણી રકમ બાદ કરી તેણે નીમેવા વારમને આપવામાં આવશે. જ્યારે એવી કોઈ નીમણુંક નહીં કરવામાં આવી હોય ત્યારે મરનાર મેમ્બરના વારસ અથવા કાયદા-સરના પ્રતિનિધીઓને-સદરહુ રકમ લેવાનો જેમનો હક મેનેજમ કમિટીને હાથરો તેમને-મેનેજમ કમિટીને જરૂરી જણાય તેવી જવાબ-દારી યા ઝામિનગીરી યા બને લખી આપ્યાથી આપી દેવામાં આવશે. આ નિયમ, મુજબ તમામ ફેરનદશી અને આપેલા નાણાબંધનકર્તા અને કાયદાસરના ગણવામાં આવશે.

થાપણો.

૧૩. થાપણો ચાલુ ખાતે અથવા ફેંક કે બાંધી મુદત માટે, મેનેજમ કમિટી નક્કી કરે તેટલી કમતી, જનરલ મીટીંગના ફાવને આપી. તદીને લઈ ચા. ૧૧, પરંતુ આવી થાપણોની એન્ટર રકમ વસૂલ થયેલા શેર બડેલ અને અગાનત બડેલ (રિઝર્વ ફન્ડ)ની રકમથી તથા ગણી કરતાં કદાચ વધુ થવી જોઈએ નહીં.

૧૪. કોઈ પણ મેમ્બરની થાપણ બાંધી મુદત માટે દરો, અને તે મરણ પામશે તો, કલમ ૨-ને આધીન રહી, મુદત પૂરી થયેલી આપી સહારો; અને તે વિરુદ્ધ સંસ્થા સામે એ જાળવતી કોઈ પણ તોરાર કે દાવા ચાલી શકશે નહીં.

મેમ્બર શિપ.

૧૫. સદરહુ સંસ્થાનો શેર ખરીદનાર સુરત શહેરમાં રહેનાર કોઈ પણ ભાઈ મેમ્બર થઈ સકશે.

૧૬. સંસ્થાના કોઈ પણ મેમ્બરને નીચે લખેલા કોઈ પણ કારણસર જનરલ મીટીંગમાં હાજર રહેલાં મેમ્બરોની ઓછામાં ઓછા બે-તૃતીયાંસ મેમ્બરોની સમતિથી ખરતરેક કરી સહારો.

(૧) બેઝી દુકીકત ઝાહિર કરી સંસ્થાને ધરૂણપૂર્વક છેતરતો હોય,

(૨) નોંધાર યા કાયદા મુજબ નાલાયક રૂપો હોય,

(૩) નૈતિક ગેરવર્તણૂકને લઈને તેની ઉપર ફાજદારી ચાલે સાબિત થઈ હોય,

(૪) સંસ્થાની આખને તુકસાન થાય એવું કૃત્ય કર્યું હોય,

(૫) બીજી કોઈ કો-ઓપરેટિવ સંસ્થાનો મેમ્બર હોઈ, તેનું કરમ આપવામાં નિષ્ફળ નિવરૂનો હોય.

૧૭. સંસ્થાનો કોઈ પણ મેમ્બર મરણ પામેથી, અગર પોતાના શેર વેચી છુટા થાય, યા કોઈમની ઘેલજાને કારણે, અગર સંસ્થાની લેણી રકમ તેની પાસેથી હુકમનામું બાબતી વસૂલ કરવામાં આવે હોય તો, યા કલમ ૧૬ મુજબ કમી થયેલો ગણારો.

રિઝર્વ ફંડ

૧૮. દાખિલ ૧૧ અને જપ્ત થયેલા શેર હાજતી રકમો રિઝર્વ ફન્ડ ખાતે જમા કરવામાં આવશે, અને બીજી જે કોઈ આવક-જેમકે ફિવેરેન્સમેન્ટ, પર મળેલા નફા, લેકમાંથી મળેલા નફા, વગેરે-હોય તે, રદોસના નફા તોડા ખાતે લઈ જવામાં આવશે.

૧૯. મે. રજીસ્ટ્રાર સાહેબની પ્રથમ મંજૂરી થઈ વર્ષના કામકામમાં થયેલું તુકસાન અમાનત બડેલમાંથી લઈ સહારો, પરંતુ આ રકમ તે પછીના વર્ષના નંદામાંથી અમાનત બડેલ ખાતે પાછી લઈ જવામાં આવશે.

રદોસ

૨૦. મેમ્બરો અને નોન-મેમ્બરો માટે ધરમથુ અને બીજી જરૂરી વસ્તુઓ ખરીદવા

માટે જોઈતાં જોઈત્ર તથા અને વધુમાં વધુ પૌંચ મેંચરોની એક સખ-કમિટી મેનેજીંગ કમિટી નીમશે અને તેને મદદ કરવા એક કે બે સેક્રેટરીઓ પંચ નીમશે જરૂરિયાત એક મેનેજીંગ કમિટીના સેક્રેટરી પંચ હોવા જોઈએ.

૨૧. આ સખ-કમિટી મેનેજીંગ કમિટીને ચોખ્ખા લાગે ત્યાં સુધી ચાલુ રાખવામાં આવશે.

૨૨. સાધારણ રીતે ધરગણ વપરાસની જે મુખ્ય ઝીંજોની માંગ હશે તેજ ખરીદવામાં આવશે, પરંતુ આવી ખરીદીમાં નાણાની ગેરચાલ સંસ્થાના પેટા કાર્યોના મુજબ મેંચર યવથી અગર તો રજીસ્ટર કે આસિસ્ટેટ રજીસ્ટર સાદેખ નક્કી કરેલી હદથી ઉપરાંત રહેશે નહીં.

૨૩. માલની ખરીદી તેમજ તેના વેચાણ અંગેના ખર્ચ માટે તેમજ મેંચરો અને બીજાઓને માલ વેચવાના આવ નક્કી કરવા માટે, મેનેજીંગ કમિટીને આધીન રહીને સખ-કમિટીને સંપૂર્ણ સત્તા રહેશે. માલનો વેચાણ બાબો નક્કી કરવામાં તેની પડતલ કીમત ઉપર તેના બધા ખર્ચ સાથે ૧૨૦ ટકા સુધી નફા ગણી સકારો.

૨૪. માલનું વેચાણ શેડોથીજ કરવામાં આવશે.

૨૫. સખ-કમિટીના મેંચરો સંસ્થાના માલ અને મિલકતની આગની તુકસાની માટે વીમો હતાવરશે, અને જો નહીં હતાવરશે તો, તે માટે સખ-કમિટીના મેંચરો અગત રીતે જવાબદાર રહેશે.

૨૬. મેનેજીંગ કમિટીની સુચના અનુસાર સખ-કમિટી સંસ્થાના કાર્યાલ માલ અને સ્ટોક્સની અરસત પૂરતી હકોનો અને જોવાડેલા બાડે રખી સકશે, તેમજ પોતાના ઉપયોગ દરતાં વંધારના ભાગ પેટાબાડે પંચ આપી સકશે.

૨૭. મેંચરોની ધરગણ અરસત માટે જોઈતી વસ્તુઓ ખરીદવા અને વેચવાનુ કામ મેનેજીંગ કમિટીના હુકમ મુજબ સખ-કમિટી કરશે.

૨૮. મેનેજીંગ કમિટી નક્કી કરે તે મુજબ જોઈતી ખરીદી અને વેચાણ વંગરેના હિસાબ સખ-કમિટી રાખશે; અને તે, મેનેજીંગ કમિટી દર મહીને તપાસશે.

૨૯. સંસ્થાનો હિસાબી વર્ષ તા. ૧લી જુલાઈથી તા. ૩૦ જુન સુધીનો ગણાશે, અને તેજ પ્રમાણે હિસાબ અને દફતરો રાખવામાં આવશે.

૩૦. હિસાબ અને દફતરો સહકારી ખાતાએ મુકરર કરેલી પ્રધ્ધતિસર, મેનેજીંગ કમિટીને જણાવ તેવા અરૂરી સુધારા વધારા સાથે રાખવામાં આવશે. સામાન્ય રીતે નીચે મુજબનાં યોગદાઓ રહેશે:—

- (૧) મેનેજીંગ કમિટી અને સાધારણ તેમજ અસાધારણ મીટીંગના કામકાજની તૈયારી (પ્રોસીડીંગ્સ).
- (૨) વારસો નીમ્યા હોય તે સાથે મેંચરોનું લિમ્ટ.
- (૩) શેડો મેજ અને ખર્ચ ખાતુ.
- (૪) સ્ટોક રજીસ્ટર.
- (૫) શેરોનું પત્રક.
- (૬) શેર ટ્રાન્સફરનું પત્રક.
- (૭) ચાલણનું પત્રક.
- (૮) વેચાણ અને ખરીદીનું પત્રક.

૩૧. ચાર આનાથી વધારાના ડેઈલ પંચ ખર્ચોની આઈટેમની રસીદ રાખવી પડશે.

૩૨. સંસ્થાનું હિસાબી વર્ષ પૂર કર્યા પછી—એટલે દસ દીવસની મુદતમાં યા તે પહેલાં, મેનેજીંગ કમિટી જમા-ખર્ચ, નફા-તોટા અને પૂછ-હેવું બતાવનાર પત્રક (સંસ્વાધ) તથા તે વર્ષના કામકાજનો ટૂંક રિપોર્ટ તૈયાર કરશે, અને જોઈતી તરફથી તે જુદાર પાડવામાં આવશે. આ પત્રકની એક એક નકલ સરકારી ઓફીસર તથા આસિસ્ટેટ રજીસ્ટ્રાર સાદેખને પોસ્ટાવામાં આવશે.

૫૧ વાર્ષિક જનરલ મીટિંગ માટે ૧૪ દીવસ પહેલાં અને સ્પેશીયલ જનરલ મીટિંગ માટે ૭ દીવસ પહેલાં મેમ્બરોને ખબર આપવામાં આવશે, તેમાં મીટિંગની તારીખ ઠાકી અને જગ્યા તથા તેમાં યનારા કામકાજની યાદી આપવામાં આવશે.

૫૨ જનરલ મીટિંગ નીખતર દરેક મેમ્બરને હાથેહાથ યા પોસ્ટથી આપવામાં આવશે, તેમજ સંસ્થાની ઓફીસના નોટીસ બોર્ડ ઉપર પણ ચોટાડવામાં આવશે, છતાં કોઈ કારણે આવી મીટિંગની ખબર કેમ મેમ્બરને નહીં મળી હોય તો પણ, મીટિંગનું કામ કલદાસરનું ગણાશે સિવાય કે, તેથી મેમ્બરની બહુમતિના હિતને નુકસાન થયું હોય આના સંબોધમાં જનરલ મીટિંગ કાયદેસર છે કે નહીં તે આગતમાં મેં આમિસ્ટેટ રજીસ્ટ્રાર સાહેબનો સુક્રો હેવટો ગણાશે.

૫૩ મેમ્બરોની એકદર સમ્પાત્તી કે ભાગ અથવા ૨૫ પેકી જે સમ્પાત્તી ઓછી હશે તે જનરલ મીટિંગનું કોરમ ગણાશે કોરમને અમાલે ઓછામાં ઓછા સાત દીવસ સુધી મીટિંગ મુત્તાવી નાખવામાં આવશે એવી મુત્તાવી રહેલી મીટિંગ પછીની બીજી મીટિંગમાં કોરમ ન હશે તો પણ પહેલાની મીટિંગના કાર્યોના નિકાલ કરવામાં આવશે.

૫૪ હાજિર રહેવા દરેક મેમ્બરને ફક્ત એકજ વોટ આપવાનો હક રહેશે બ્યારે જ તે બાજુએ સરખા મત હોય ત્યારે પ્રેસીડન્ટને પોતાના સાધારણ મત ઉપરાંત એક વધુ મત આપવાનો હક રહેશે.

પ્રેસીડન્ટની ફરજ.

૫૫ સુધાયવા પ્રેસીડન્ટની ફરજ જનરલ તેમજ મેનેજીંગ કમિટીની મીટિંગનું પ્રમુખપદ હોવાની, તેમજ સાધારણ રીતે સંસ્થાના દરેક કામકાજ ઉપર દેખરેખ રાખવાની અને ઝરૂરત હોય ત્યારે પ્રેસીડન્ટી ખાસત જનરલ કે મેનેજીંગ કમિટીની મીટિંગ બોલાવવાની રહેશે.

૫૬ પ્રેસીડન્ટની જરવાઝરીમાં વાર્ષિક પ્રેસીડન્ટ તેની દરેક સપ્તાહો બોગવરો સેક્રેટરીની ફરજો.

૫૭ સેક્રેટરીની ફરજો નીચે મુજબ રહેશે -

- (૧) પ્રેસીડન્ટની સુચના મુજબ જનરલ અને મેનેજીંગ કમિટીની મીટિંગો બોલાવવી.
- (૨) સરથા તરફથી દરેક પત્ર-વહેવાર કરવા.
- (૩) સરથાના હિસાબ અને કામકાજની નોંધ તથા મેમ્બરોનું રજીસ્ટર નીખમિત રાખવું.
- (૪) જનરલ અને મેનેજીંગ કમિટીની મીટિંગના કામકાજની નોંધ અને હાવ તથા હાજરીની નોંધ રાખવી.
- (૫) મેનેજીંગ કમિટી અને જનરલ મીટિંગની સુચના મુજબ મમૂલ કરવો.
- (૬) સંસ્થાના માનુષ્યોને પહેલાથી જણાવવા શ ૫૦) સુધીની રકમ હાથ પર રાખી વધુ રાની ફરજ એક સાથે ખોલેલા સંસ્થાના ખાતામાં અગર અસિ રજીસ્ટ્રાર સાહેબ પસંદ કરે તે બેંકર-અમીનને પૂર્ણ દરતા પૂરતા જમા કરાવવી.
- (૭) પ્રેસીડન્ટ અગર વાર્ષિક પ્રેસીડન્ટ સાથે સંસ્થાના એકા ઉપર સહી કરવી.
- (૮) સરથાને લગતી અરજીઓ લેવી અને હસ્તાવેશો તૈયાર કરવા.

૫૮ કલમ ૪૮-૪ મુજબ તીમાથવા ઓડીટરોની ફરજ છે કે, દર ત્રણ-ત્રણ મહીને સરથાના હિસાબ તપાસી તે ઉપર પોતાનો રોરો કરે ઓડીટરોને જોઈતા બધા દસ્તાવેજો તેમની સામે રજૂ કરવા માટે મેનેજીંગ કમિટી બંધાવવી રહેશે.

પરચુરણ

૫૯ બધા સુધી નવા ઓહદદારો અને મેનેજીંગ કમિટીની નીમજીક થય નહીં ત્યા સુધી જુના ઓહદદારો અને મેનેજીંગ કમિટીએ કાપેલા કાગે કાપદાસરના ગણવામાં આવશે.

[અનુસંધાન પાનું ૩૫૬]

- કમરના વિષયોને લગતી પૂછપરછોના જવાબો, અને મુકત આપવામાં આવે છે, પરંતુ હિન્દના વાયકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેશના વાયકો એકી વેળા પાંચ કરતાં વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકે છે.
- પુછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ કોઈ પાંચ આંતો (પરદેશ નહ પેની) લેખ પેલા આગળથી મોકલવા
- ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ કોઈ રૂપિયો સેવા (પરદેશ શી અર્ધી) શી મોકલવો

૭૨—ઈ. ઈ. હબીબ (ભોગીર) (૧) હાથ ખનીયોના કોળો ખનીયવા મંડિ આસ ઇન્ડિયા વિવેજ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ એસોસીએશન, મગલવાડી, વેધી (સી. પી.) તરફથી આપને એ વિષયને લેગતી હિન્દી પુસ્તક તથા સાધનોને લગતી સંઘળી મોહિતી મહી શકશે (૨) શેરની સંઘળી કમિત જયારે કપની નવી નોકરો ત્યારેજ લેવામાં આવે છે, તે પછી સસ્થા સારે કમ-કોજ કેરે, યા તેની બનાવટના બાવ બજારમાં હોયો જાય કે કોઈક સરોડીયાઓ બજારમાં તેના શેરોની ખરીદી મ્હોટા પ્રમાણમાં કરવા લાગે તો, તે શેરોના બાવ વધી જાય છે અને કોઈ કોઈ વકતે એનેકે મળ્યા પછી યથ જાય છે. તેવીજ રીતે ઉપર કહ્યુ તેનાથી ઉચડુ થાય એટલે કે સંસ્થાની પ્રગતિને બદલે અંધગતિ થતી જણાય, યા સરોડીયાઓ બજારમાં શેરો મોટા પ્રમાણમાં વેચવા કહે તો બાવ ઓછો થઈ જાય છે આ પ્રમાણે શેર બજારમાં લેવાલી અને વેચવાલી કરવાનો પણ એક નોખો ધંધો થઈ પડ્યો છે, જેમાં લોકો સાદે કમાય છે અને તેટલુંજ ગુમાવે પણ છે. આ અર્સ-પરસની આપ-લેથી શેરના કોળો એક બીજાની પાસે જતા નથી પરંતુ ટ્રાન્સફર ફોર્મ ઉપર માત્ર સહીઓજ થાય છે. અમુક શેરના લેખ વેધી જાય તો તેને શેખી મુકવામાં ખાસ લાભ નથી કેમકે બાંને ઘટે તો નફો જતોજ રહે. બાકી કંપની જે ડિવીડન્ડ આપે છે તે શેરોની કોમત ઉપર નહીં પરંતુ સપ્તા ઉપર-કમા-

ણીના પ્રમાણમાં બહેનવામાં આવે છે. જે લોકો શેર બજારમાં ધંધો કરતા નથી તેમને દર વર્ષે તેમના શેરોના પ્રમાણમાં ડિવીડન્ડ નફો મળતા રહે છે. આશા છે કે આ જવાબ આપને માટે સતોષકારક થઈ પડશે.

૭૩—એમ. સી. એન્ડ કો. (અલમદાવાડ) (૧) ચરખીમાંથી રેટરિક એસિડ બનાવવા માટે કોરિક પોટાશ કે કોરિક સોડા ફામ છાપે છે. (૨) તેને સાદુ કરવા માટે મધકનો તેજાબજ વપરાય છે.

૭૪—અ. ઇસા એન્ડ કો. (મુબઇ) (૧) કોરિક સોડા લાઇની ડિમી જાણવા માટે બેમનુ 'ફાઇફી મીટર' નામે ચરખામીટર જેવી મ્હોટી શીશી ખાંચે છે તે આપને પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ અને ગિરગામ, પર સાયન્સને લેગતા અવજારો વેચનારાઓની દુકાને મળી શકશે. (૨) રોવિંગ સોય તથા ખીજ સાથુઓ માટે સપૂર્ણ વિગતો જાણવી હોય, તો અમારે ત્યાં સાયુની બનાવટ કોમત શ. ૩ મગાવી, લેશા. એમાં દરેક યીજની માહિતી આપી છે. (૬) સેરિયમ ધાતુનું દેશી નામ કાંઈ નથી. એ મળવી પણ હાલ લગાડતે દારણે મુશ્કેલ છે. મેસર્સ ગોરખનાદાસ દેસાઈની કા. હોર્નબી રોડ, મુબઇને શિરનામે તપાસ કરશો.

૭૫—ડાઉબાલાલી (હમ્પુર) (૧) કંઈપણ બેને સુતરની દારી બનાવવા માટે હેન્ડ-મશિનો મળે છે, તે વિષેની વધુ માહિતી માટે સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ કોપર ડિપાર્ટમેન્ટ, કાંપરેટર ઓફ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ઓફ ઇસ્ટમ હાઉસ યાડ, મુબઇને લખી

પુણવશો તો પૂરી માહિતી મળશે. (૨) હીપનો કળી ચુનો અહમદાબાદથી ઉપર ખાવામાં લેવાય છે. (૩) સિમેન્ટના ટાઇલ્સ બનાવવાની મશિનરી માટે મેસર્સ એમ એચ. દીનશાહની કુંદ એપોસીટ્ટ ફૂટિંગ મુબઈને અમારો હેવાલો આપી લખશે.

૭૬—બાપુલાલ મોઃ (કુડાવ) (૧) ચરખીના બદલામાં 'બીજી કાંઈ નેવીજ અસરો ધરાવતા પદાર્થ કાંઈ માટે વાપરી સકાય તેમ નથી એ માટે કોઈ પુસ્તક જોવા હોય તો "વીવીગ બેબરનો મદદગાર" (કાકોર ગુલાબસિંહ જય-સિંહજી કૃત) મળે છે તે, તથા "આર્ટ ઓફ વીવીગ" (મગનલાલ મોરારજી દેસાઈ કૃત) પણ ઉપયોગી યદ્ય પડશે. એ પુસ્તકો મેસર્સ મહાદેવ રામચંદ્ર જાગુડે, ત્રણ દરવાજા, અહમદાબાદ પાસેથી મહી શકશે. (૨) જીન માટે કાંઈની ઝરૂરત નથી. જીનના તૈયાર કરેલા તાર બાબત માહિતી નથી. જયપુર ખાતે એ કામ થાય છે, એમ અમારે માનવું છે.



હોલસેક્ષ માટે લખો :

હાજીમિયાં અખદુલ્લાહબાઈ

ટાપીઆ, હોઝીયરી અને જતરીઆના વેપારી.
ઠ. કાઢુકર, જોદાબશાહ પીરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE. } Add: • ISLAM BROS.
Phone No. 2426.

[અનુસંધાન પાત્ર ૩૫૪]

૧૦. મેનેજીંગ કમિટી વિરૂધ્ધ કોઈ મેમ્બરને કાંઈ સિકાયત હોય અથવા ગેરઈન્સાફ થયલો જણાય તો, જનરલ મીટીંગમાં અપીલ થઈ સકશે.

૧૧. સદરજૂ સંસ્થા ધી ... સુરત ડિસ્ટ્રીક્ટ કો-ઓપરેટિવ બેંક લિમિટેડ ઝરૂરી રીસર્ સર્વે તેની સાથે સંયોજિત થશે.

૧૨. પેટા કલમ ૩૪-૩ (ક)માં જણાવ્યા મુજબ જીલ્લા કલેક્ટા ધર્મદા અને કમિટી દંડમાંથી સંસ્થાના જે મેમ્બરો મરણ પામ્યા હોય તેમના યતીમ બચ્ચાઓને અને નિરાધાર બેવાઓને સહાય કરવામાં આવશે, અથવા ચાપુ મેમ્બરોમાંથી જેઓ માંદગીને કારણે પોતાના નિર્વાહ કરી સક્તા ન હોય તેમને કામચલાઉ મદદ કરવામાં આવશે. આ રીતે મદદ કરવામાં સંસ્થા તરફથી રોકડ રકમ નહીં આપતાં તેટલી કીમતનો માત્ર ખર્ચ આપી સકારો.

૧૩. સંસ્થાના કામકાજ ચલાવવા માટે યોગ્ય કાનૂનો મે. ડિવીઝનલ આસિસ્ટન્ટ રજીસ્ટ્રાર સાહેબની પ્રથમ મન્જૂરી લઈ મેનેજીંગ કમિટી લઈ સકશે.

૧૪. સંસ્થાનું કામકાજ કોઈ પણ સભ્યે ગોપા બદ કરવામાં આવે તો, સંસ્થાની તમામ જવાબદારીઓ અદા કર્યા પછી જે કઈ વધારો રહે તેનો, સને ૧૯૨૫-ના બોમ્બે કો-ઓપરેટિવ સોસાયટીઝ એક્ટની કલમ પર મુજબ નિકાલ કરવામાં આવશે.

૧૫. સ્થાનિક સરકારે મન્જૂર કરેલા કાનૂનોને આધીન રહી સંસ્થાના કાનૂનો કે પેટા કાનૂનોમાં સુધારા વધારા થઈ સકશે. પરંતુ તેવા સુધારાની ખબર મે. રજીસ્ટ્રાર સાહેબ ત્યાં મેમ્બરોને સંસ્થાની જે મીટીંગમાં એ સુધારા રજૂ કરવા હોય તે તારીખથી દસ દીવસ અગાઉ આપવી પડશે. દરેક સુધારો કો-ઓપરેટિવ એક્ટની કલમ ૧૬ (ક) મુજબ નોંધવામાં આવે તે પછીજ અમલમાં આવી સકશે.

દેશ માટે ઉપયોગી થાઓ-બેકારોને કામ આપો

“કમર” માસિકમાં પ્રગટ થયેલા ખાસ ઉદ્યોગો.



સિમિન્ટ

બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ. અંક ૮૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ

બનાવટની વિગતો. અંક ૭૭મો. ૪ આના.

દિગ્ગિયરી

ગણકશાક, મોઝ, મફલર વ. વ. ની બનાવટ તથા કારખાના માટે સરળ અને સચિત માર્ગદર્શન. (ચાલ-ઉદ્યોગ માટે પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦, ૬૫, ૮૬ અને ૧૩૩મો. ૧૫ આના.

એનેમસ કામ

એનેમસ દ્વિસ તામચીનીના વાસણો વ. બનાવવાની સપૂલ માદિતી. અંક ૧૧૪મો. ૪ આના.

કાંચ કામ

પ્રકાર પ્રમાણ કાચની બનાવટ માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો. ૩ આના.

ચિત્રાળીક બેટરીઓ

રવળની, ઘંટેડી, દેવિફેલા વ. માટે વપરાતી બી.વી. તથા મુક્ટી બેટરીઓ બનાવવાના ખામ અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬. મ. ૧-૧૦-૦ નકલી રખર

બનાવવાના પ્રમાણબદ્ધ પ્રયોગ અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય

બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૮૫મો. ૪ આના.

કોર્સ્ટીક સોડા

બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો. ૧૧ આના.

વોરનિસર

૩૫ જાતના વોરનિસના નુરખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો. ૩. ૧-૨-૦ સુંદરતા પણ ખરીદી સહાય છે માયાના વાળ ખૂચ-સૂતી માટે ઝૂંઝરી છે અને તેમને સુનેદરી, નર્મ અને સુમેશિત રાખવા માટે તેપ બનાવવાના ૭૨ અનુભવબિંધ પ્રયોગોનું પુસ્તક -

કેશ શૂંઝાર

તેમની બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની મપૂર્ણ માહિતીઓ સાથે. બી. પો. ખ સાથે પાંચ આના.

વેલ્ટેગ્રેવ ધી (વનસ્પતિ ધી)

બનાવવાના નુરખા. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૩ અને ૧૧૧મો. ૧૫ આના.

કાગળ

બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપૂર્ણ જાતગીઓ સહિત અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો. ૧૫ આના.

કાર્બન થેપર

કાર્બીકેટિમ વ. બનાવવા માટે ઉપયોગી નુરખા. અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોલન વોટર

હસ્તકી અને ભારી જાતના ૨૧ નુરખાઓ. અંક ૫૮મો. ૩ આના.

દિવાસળી-માચિસ

બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક ૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૮૧મો. ૧૫ આના.

શાહીઓ-કાઉન્ટન પેન માટે બ્લુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી રંગ-મ-રંગી શાહી બનાવવાના ઉપયોગી નુરખાઓ. અંક ૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટોઈલેટ સાબુઓ

નિર્ધિષ્ટ પ્રમાણ સાબુ બનાવવાના ૧૮ નુરખાઓ અંક ૧૩૨મો. ૪ આના.

સ્નોફીમ

ખૂચ-સૂતી અને ઓર્થો વધારવાના કીમે માટેના નુરખા. અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

શરબતો

ખરા અને બનાવવી ખુશખુતા અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો. ૧૦ આના.

આઈસક્રીમ

સરખાઈ, વેનિસ, નારગી વ. વ. ના આઈસક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨મો. ૬. ૮ આના.

કમર આફ્રિસ,

બે દામરવાણ, મુંબઈ.

વેપાર અને કામગીરી રોકાણને લઈ
માથું ભરે— ઉંચક ન આવે
યા શરીરના કાલ્પણ જામમાં
અસહ્ય કુખનો યો દોષ તો,
તેના એક સંજ ઉપાય તરીકે રહેશે
ન કાલે વિના ફક્ત પછી માથે
“બિનટક”

લઈ સમય છે

ખાત પડીકાને એક ગ્વાનો.

— જુઓ આ પ્રમુખ —



એમ તો છેલ્લા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન ૧૭૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મેં મદારા વડાને મા
જિવટક વાપરી છે, અને દરેક કારણે વેળા તેણે સતોષાક અસર કરી છે, છતાં આ બે
દાખલાઓમાં જિવટકે એ અદ્ભુત અસર કરી છે તે, હું હી ભૂલી સરીકા નહીં અરેખર,
આવા બિનટક કેમોમાં, તારો અદ્ભુત ફાયદો કરે એવી બીજી કેઈ દવા મદારી કંપનામાં આવી
સકતી નથી

(૧) પત્ર અને કમરના વિસાબુ દદના એવા કેરીમાં—જેમાં ચાપડુ ફરડુ તો કારે
શબ્દ પોનાના રવાનથી સદૃશ અસર્વાર્થક બાલુ છવ નીકળી જતો દોષ તેવી વેદના થતી હતી—
જિવટકની એક માત્ર પડીકા આપતા ચોળીકા મિનિટોમાં વેદના અલેપ થઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિવસ રતની સુલવ આનિદા અને મનસિક વેદના પાળી, માથી શાયે અનેક
ઉપાયો છતાં લેધ ન આવતા મધરત પછી જિવટકની અર્ધો પડીકા આપતા ચોળીકા
મિનિટોમાં થસથસાટ ૧૫ બાવી ગઈ હતી

રોહાખરવડા સુરત.
૨૧ માચ ૧૯૪૨

મુહમ્મદ ઉમમાન
તાલી-કમર

તારનો ઉપદ્રવ
અને

તેનો તાત્કાલિક ઉપાય

મેનેગિયા કે ઇન્ફ્લુએન્સા—
અમે તે તવ મટે, માત્ર પાણી
સાથે, કાલપ અન્યથાપા વિના,
“ફીરોફ”

જા મકાલ છે એક દિવસ માટે
૮ ટીપ્પી એટને ૪ કે જની પડીકા
હી પત્ર માત્ર એક આનો,



—વિશ્વ સ્વાસ્થ્ય કે એ બન્ને દવાઓમાં કેઈ કેરી પચ નથી
શરેરના એક આ કુદાન વેચાઈ લેકાપ્રિય થઈ પગ છે
બદારગમો માટે ઉદર શરતે એ એન્ટી બેકેએ છે

સેલ ડિસ્ટ્રીબ્યુટર્સ—

ખાતાવાર

મેસર્મ હખીળ કું. રાણીવાલાજી, સુરત.

બિલટક લેખોરેટરી.

FOR FAVOUR OF EXCHANGE.

વર્ષ તેરમું

માસ બારમે

અંક ૧૫૬ મા

ક મ ર

રૂપિયા ૧૯૪૪.

— લવાઅમ —

ફિન્ડ : રૂપિયા ચાર

વિદેશ : શિશિંગ આફ

(રૂપિયા. પાંચપે)

તંત્રી સ્થાનેથી

પ્રવાનસાગા

પરચુરણ

રેશનીંગ પટ્ટી-

અમારા યોગ્ય અનુભવો ૩૫૮

વનરપતિનુ ખી ૩૮૪

વોશિંગ પ વડરની ૩૮૪

ગોળાએ ૩૮૪

વોશિંગ સોડા ૩૮૪

નુકામી વસ્તુઓનો

હાથેગ શોધો ૩૭૫

ફિક્સિડ રેક્ટરી કાચર

જનાવવાની રીત ૩૮૦

અનુક્રમશિક્ષા ૩૮૬

પાણી ખેતી લક્ષ

શાકભાજી સંકોચવાની

નવી પદ્ધતિ ૩૭૭

પૃથપરજ ૩૮૫

લોકો સાથે પરિચય

—બૂલનો સ્વીકાર કરો, ૩૭૧

વેપારમાં ઝડપ છે,

લકીરી ફકીરીના ત્યાગની ૩૬૧

હુનર. ઉદ્યોગ, ખેતી

કાનસો-જીની સાફ કરવી ૩૭૮

કોરિન્ક સોડા ૩૬૮

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તંત્રીને સ્વાધીન છે.]

રેશનિંગ પછી—

—અમારા થોડાક અનુભવો.

‘કમર’ની ખિરાદરીને અમે ગયા નવેમ્બર માસથી સહકારી મંડળીઓ કિવા કો-ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ વિશે લાગવામઠ એક-ન-એક લેખ આપી રહ્યા છીએ. સુરત શહેરમાં અનાજની માપબદીની યોજના અમલમાં આવેથી હોનાયી, વર્ગ અને વસ્ત્રાવાર આદકોની સહકારી મંડળી-ઓએ અનાજની બેચણીનું કામ ઉપાડી લીધું છે. અમને એ જોઈને આનંદ થાય છે કે, સુરત શહેરમાં રેશનિંગની ૧૧૬ દુકાનોમાંથી સહકારી મંડળીઓની ૫૩ દુકાનો દસ્તીમાં આવી છે, અને માત્ર ૫૩ દુકાનો, અનાજના બેચણારીઓ થા બીજી સરઘાએને મળી છે.

‘કમર’ કાર્યાલયના સચાલકોની દેખરેખ અને કોરવણી હેઠળ પણ એવી એક રેશનિંગની દુકાન આવેલી હોનાયી, લગભગ સાડાત્રણ દબાર રાખેલોને અનાજ બેચણવાના અને રેશનિંગ અંગેની વિવિધ અને વિવિધ વિધીઓ કરવાના કામનો અનુરૂ અને અસામાન્ય ખોજ એ ઉપરથી જણાઈ આવશે કે, તેના સચાલકો પોતાના અનેક પ્રયત્નો છતાં પોતાની ખિરાદરી સમક્ષ ફેણુઆરી માસનો એક મુખી સકયા નહીં અને જે મુખી રહ્યા છે તે પણ માર્ય માસમાં— પૂરા દોઢ મહીના પછીજ. “કમર”ની તેર વર્ષની ઝિન્દગીમાં લગભગ આ પહેલોજ મવકો છે, અને એ દીલ માટે અમે અમારી ખિરાદરી કોથી ક્ષમાની આરામ રાખીએ છીએ.

રેશનિંગ એરીસના અનુભવની હલુપને સખમે કેટલાક અબહેવર નિયમો અને અચોક્ષ અકુશોએ એવી અનેક આપદાઓ અને અચ કામજોમાં નાખી દીધા હતા કે, કેઈ પણ કન્ઝ્યુમર્સ સોસાયટીના સચાલકોને એ હાક-મારીઓની રહેજો કપના હોત તો, એવી

સ્થાપનાનો વિચારજ માંડી વાળે. ખુદ અમે એ મંડળીઓની સ્થાપના માટે જે પ્રયત્ન કર્યો હતો તે પણ કદાચ નહીજ થયો હોત, અને આજે, શહેરમાં સહકારી મંડળીઓની એટલી વધુ સખ્યામાં દુકાનો પણ ન હોત. હવે તો એ વાત “સાંપે બધુંદર મળ્યા” સમાન થઈ પડી છે. આ, એક એવું કર્તવ્ય બાન છે જેનો ત્યાગ પણ સરળ નથી અને જેને સ્વીકાર્યા વિનાય આરો નથી. અમે પણ એવી જવાબદારી માયે લીધી છે, અને તે. તેમાં રહેલી અનેક ખૂબીઓ—જનસેવા, પરસ્પર સહકાર, કરકસર, રવન્જતા અને કાર્ય-કેળવણીને કારણે ચલાવી લેવા તૈયાર પણ છીએ.

સહકારી સ્ટોરોનું મચ્ચન બે જુદી જુદી કાનૂન-પોલીઓના અંકુષ હેઠળ છે. તેમને એક તરફ કો-ઓપરેટિવ સોસાયટીઝ એક્ટની સ્વીકસાયથી પધ્ધતિસર કિસાબ-કિતાબ રાખવાના છે અને બીજી તરફ રેશનિંગ એક્ટર મજબૂના પત્રકો અને અનાજના સ્ટોક, એકને મુખ્યત્વે નાણુની આપ-લે સાથે લેવા દેવા છે તો બીજાને અનાજની વધ-ઘટ સાથે. એ સિવાય, તે સહકૃત બળ અને મુડીએ સ્થપાયલી હોવાથી પોતાના સખાસદો થા ગેર-હોદ્દારોના કિલ અને હેતુઓ પણ લક્ષમાં રાખવાના હોય છે. એ ત્રણે જવાબદાર વ્યક્તિઓની મુચનાઓ એક બીજા વિરુધ્ધ મળે તો, બવસ્થાપકોને કામ કરવું કઠિન થઈ પડે એ સ્વમ રિક છે.

સુરત શહેરમાં માપબદીની યોજના તા. ૧૫-૧-૪૪થી અમલમાં આવી અને આજે— આ લેખ લખાઈ રહ્યો છે ત્યારે—તેનું આઠમું અંતરદીય લગભગ પુરું થઈ રહ્યું છે, એ દીવસોમાં એકેય રાત એવી ગઈ નથી જેમાં

અમે નિરાંતે બિંધ લીધી હોય. માહકા તરફથી રોજ-રોજ અમને કાંઈક નવું જાણવા મળ્યું; અધિકારીઓ તરફથી પણ, અહવાડિયે-અહવાડિયે નવી આગાઓ અને નવિન સુચનાઓ મળી. પરિણામે, ન તો અમે અંગ્રેજ આ કાર્યમાં પાત્રરધા થયા છીએ અને ન તો અધિકારીઓની જ કાર્ય-પદ્ધતિ ચોક્કસ બની છે. હજીય, એવી ઘણી બાબતો છે જે અમે છણી શક્યા નથી; અને એવીયે ઘણી ગુચવણો છે જે અધિકારીઓ ઉઠેલી સક્યા નથી. માલની વધવદ.

દાખલા તરીકે હજી સુધી ઓરીસ તરફથી જળવાયું નથી કે ગુણ દીઠ તોલ અને બારદાન ઘટ શું, કેવી રીતે અને ક્યારે મળેરે આપણમાં આવશે? અકસ્માતિક સંજોગમાં અથવા તોલાટની રહેજે મશ્કતને કારણે માહકને માલ આપણમાં સ્વભાવિક રીતે જ બહુ ઘટ હોય તો, તે કેવી રીતે લખી વાળવામાં આવશે?

જ્યોત્સનાપદ આવેલી ગુણોમાંથી દુકાનદારોને ખોંસ અને તોલાને હિસાબે તોળવાનું હોય છે, તેમાં દર ગુણે ઓછામાં ઓછી એ પોણામે રતક્ષની તોલવદ અને લગભગ ૨૫ રતલનું બારદાન રહી જાય છે. વળી માલમાં ભેજને કારણે પણ ઓછી વતી ઘટ કુદરતી રીતે જ આવવાના સંભવ હોય છે. કેટલીક વખતે જ્યોત્સનાપદના વેપારીઓને ત્યાંથી આવવતી ગુણોમાં કાણા હોવાને કારણે માર્ગમાં માલ વેરાતો આવે છે, અને દુકાનદારોને તેને મેળ મેળવતાં જે ઘટ દેખાય તે મારે પણ ચોંચ સુચનાઓ મળે એ ઇચ્છા ચોંચ છે.

જે સોસાયટીની દુકાને “ હોમ સર્વિસ ” અર્થાત માત્ર ઘર બેઠા પહોંડવાની પ્રથા અમલમાં મુકાઇ છે ત્યાંથી કોઇ વહતે માલ પહોંચાડવા જતાં માર્ગમાં પોટલું પડીને ખાંડ વેરાઇ જાય તો, એક પ્રમાણિક વેપારીની ફરજ છે કે, તેના બદલામાં માહકને બીજી ખાંડ આપીને એ નુકસાન પોતે બોગવી લે. આમ

કરવાથી ખાંડમાં જે ઘટ આવશે તેની રકમ ખાંડ ૨૫ ખાને ઉધારી સકાય છે. પરંતુ માલની જે ઘટ રેશનિંગ ઓરીસને બતાવવાની છે તે મળેરે મળશે કે કેમ, એ મારે પણ કોઇ સ્પષ્ટીકરણ થવું જરૂરી છે.

અનાજની વહેંચણી.

એ મારે સત્તાવાળાઓ તરફથી જે ધોરણ નક્કી થયું છે તે, અમારા મત પ્રમાણે અનુદેવાર છે. મોટી ઉમરના માણસને દૈનિક ૨૫૦ તોલા રેશન મળે છે જેમાં અમુક પ્રમાણ - માં ઘઉં, જવાર અને ચોખા નક્કી કરવામાં

ગિરાદરીને—

ફેબ્રુઆરી માસને આ અંક મોઢી રહ્યા છીએ અને માર્ચ-એપ્રિલનો એકત્ર અંક તા. ૧૫-૪-૪૪ પહેલાં પ્રગટ કરી, નવા (એપ્રિલ ૧૪મા) વર્ષની શરૂઆત કરવા ઇચ્છીએ છીએ. ગિરાદરી તેની નોંધ લે અને અમને અંક નહીં મળ્યા બાબતની શિકાયત કરે નહીં.

આવતા અંકે, અમે લગભગ બમણા પાના અને ધણાય ઉપયોગી લેખો-બાતમીઓ આપવાના પ્રયાસ કરી રહ્યા છીએ; અમને આશા છે કે, તે કંઈકરની ગિરાદરીને સંતોષી સકશે અને તેમને એકેય અકળી વાંચન-સામગ્રિની ખોટ રહેશે નહીં. (ઇ. અ.)

—એનેજર.

આવ્યા છે. શહેરની સમગ્ર જનતા ઘડે ખાતી નથી તેમ સમજાવ જવાર પણ ખાતા નથી, તેમજ કોઈને પણ અમુક વસ્તુ ખાતા મારે દિલગીરી બરી ફરજ પાડવી પણ વાજબી નથી. ને એ વહેંચણીમાં યોડીક છૂટછાંટ અપાય અને ફરકને તેની ઇચ્છા અનુસાર અનાજ મળે તો, અમારું માનવું છે કે, હાલ ઘઉં અને જવારનું જે પ્રમાણ નક્કી થયું છે તેજ લગભગ આવી રહે. ગરીબ વર્ગ પોતાની નિર્ધનતાને કારણે જવાર ખુશીથી ખાય અને સાધારણ વર્ગના લોકોને—જેઓ વર્ગીય પડે ખાતા

આવ્યા છે તેમને-પણ પૂરતા પ્રમાણમાં ધડ મળતા રહે. વળી અમુક લતા બાજરીના ખાનારા છે તેમને પરાણે ધડ યા જવાર નહીં આપતાં બાજરીની સગવડ કરી આપવી જોઈએ કે જેથી તેમનાથી બચેતુ બીજી જાતનું અનાજ બીજા ભાગ્યેતે આપી સકાય. એવા માટે પણ કાંઈક એવીજ વ્યવસ્થા થવી જરૂરી છે.

વળી, અમુક વ્યાધીથી (પદ્મતા માણસોને વેદ કે ડાકટરોએ બતાવેલા પથ્ય (પરહેઝી)નો પણ સત્તાવાળાઓએ ખિચાલ કરવાનો છે. અમારા એક મિત્રના પિતાશ્રીને કોઈક બીમારી છે અને તેમને ડાકટરે બાજરી સિવાય બીજા સધળા અનાજની મનાઈ કીધી છે. આજે શહેરના બાજરોમાં બાજરી મળતી નથી જેથી તેમને કાળા બજારોમાં આસરો લેવો પડે છે. આ સંજોગોમાં આવા બીમારોની વ્યવસ્થા નહીં કરવામાં આવશે તો તેના અર્થ એમજ થશે કે, સત્તાવાળાઓ પોતેજ કાળા બજારોને ઉત્તેજન આપી રહ્યા છે.

રેશનીંગમાં દરેકને ભાગે જે અનાજ આવે છે તે લગભગ એકધારે અને એકજ વજનનું હોય છે, તે લગભગ પેટ પૂરતું પણ હોતું નથી. એવા સંજોગોમાં દુકાનદારોને જે અનાજ અપાય તે, સાફ સુચર હોતું જોઈએ. અમને દિલ્લીની સાથે જણાવતું પડે છે કે, એ હેતુમાં કેશિશી કર્પાં છતાં સત્તાવાળાઓ સફળ થયા નથી. અને તેથી પણ હાલની અનાજ આપવાની પધ્ધતિ સતોષકરક દેખાતી નથી. માણસ દીઠ ૨૫૦ તોલામાત્રી દૂધ જેટલા લઘુજા કરશે જુડ વ. ના ૫૦ તોના નીકળી જતા માત્ર ૨૦૦ તોના જેટલોજ ચોડો ખુરાક રહે છે જે કારણે લેફ્ટને “દુકાનમાં અધીક માસ”નો અનુભવ થાય છે. એમ નહોતું થતું જોઈએ ન્યાય અને પ્રમાણિકપણને નામે પણ એ નીતિ હવે બદલાવવી જોઈએ.

સાથેજ, સોસાયટીની દુકાનોને ધડ, જવાર, બાજરી વ. નો ભોટ, તેમની

મજદૂરી, સાફસફ, દળાઈ, ઘટ વિ. ના દિસામની આકારણી કરી, ભાવમાં મજરે અપાવી તે વેચવાની છૂટ મળતી જોઈએ, કારણ કે એક યા બે જણના કુટુંબને પોતાના રેશનનું બે ચાંદી રોર અનાજ દળાવવા વ. ની ખટપટ અતિ મોઢી પડી જાય છે. નજીવા અનાજના પ્રમાણ માટે ઘડીએ આવવા-જવા અને દળાવવાની શક જોવાની તકવીફમાં ઉતરતું પડે છે અને એમ, તેમને પોતાના પેટનો ખાડો પૂરવા માટે ઘણો મોટો ભોગ આપવો પડે છે જે મજદૂર વર્ગને તો કદીયે પાનવે તેમ નથી.

ઈ ૨૭૨૮

આ ૨૭૨૮૨માં ધરાકને. આપેલા માલના બિય પરથી નોંધ કરવામાં આવે છે અને રોક સાગે તેના સરવાળા ગણી માલનું વેચાણ અને પુરાન કાઢીને તોલ ધડ નક્કી કરવામાં આવે છે. પહેલા તો એમાં રેશન કાર્ડના નબરો—જે છ સાત આકાશના હોય છે તે—લખવાનું ફરમાન થયતું અને એકજ કુટુંબમાં દસ બાર માણસો હોય તો તે દરેકના છૂટા છૂટા નબરો લખવા માટે દબાણ કરવામાં આવતું હતું પરંતુ એમાં સમય, શક્તિ અને કાગળોનો દુરુપયોગ થતું દેખી અને તે માટે સોસાયટીઓ તરફથી પણ વાંધો લેવાતા એ પ્રયા હવે પડતી મુશ્કેલીમાં આવી છે અને હવે એકજ લીંગમાં કાર્ડના અનેક નબરો (૪૫૫૨૫થી ૪૦) આ રીતે ટૂંકા લખી દેવામાં આવે છે. એમાં પણ હજીય વધુ સુધારાને અવકાશ છે અને તે માટે અમારી સૂચના છે કે, દુકાન પર નોંધાયના માલકોને કુટુંબ પ્રમાણે નબર આપી દઈ એજ ફેમિલી નબરથી મિલ બતાવવા, અને ઈ ૨૭૨૮૨માં નોંધણી કરવાની પરવાનગી આપવામાં આવે, અને એજ નબરો તે કુટુંબ સાથેના દરેક બહેવારમાં પણ એટને કે કેશમેંસ વિગેરે માટે પણ લખાય તો ઘણી મિદનત અને સમય બચી જાય એમ છે.

અનુસંધાન ૫.૫ ૩૮૧

વેપારમાં ઝુરૂરત છે,

લકીરી ફકીરીના ત્યાગની

સરાશી વ્યવહાર હસ્તગત કરવો જોઈએ.

[જાપાનર:-જ. જાનમુદ્દમદ હાઉદ ખી. એ.]

વર્તમાન મુદ્દને ચાર વર્ષે વીતી ગયા છે. જો કે મુદ્દની શરૂઆતમાં જ હિંદુસ્તાનને પરાણે એમાં કાયદેસર મરફી જવામાં આવ્યું હતું, પણ શરૂઆતના બે વર્ષોમાં સામાન્ય રીતે મુદ્દની કોઈ અસર આમ જનતા ઉપર થઈ ન હતી. વર્તમાન પત્રો અને લોકવાયકા પરથી અમુક લશ્કરોની હાજરતના સમાચાર સાંભળી અને તેને પોતાની સમજ પ્રમાણે પ્રસારી લોકો સતોષ મानी લેતા હતા. જાપાન લડાઈમાં જોડાયું ત્યાર પછીથી લડાઈની સીધી અસર આપણા ઉપર થતી જણાઈ. જાપાની લશ્કર વિદેશના વાણીના મારફત આગળ વધતું ગયું અને પોતાની પછવાડે વિનાશનું વાતાવરણ પ્રસરાવતું ગયું. મસાયા, હંફેટ, ઇંડીઝ, ખર્મી વગરના રથોએથી (આપણા) લોકો પોતાની માલમતા ત્યાં મુકીને રવદેશ પાછા આવ્યા, એઓમાંના અમુક જણ આર્થિક દ્રષ્ટિએ તદ્દન કંઠગાળ બની ગયા, બ્યારે બાકીનાઓને એણે વધુ બચે નુકસાન થયું. ત્યાર પછી હિંદુસ્તાન પૂર્વ તરફનો મોરચો મેટ મારો શાંત રહ્યો છે. પશ્ચિમમાં સાથી રાજ્યોના લશ્કરને વધે રેને વધારે વિજય મળતો જાય છે એટલે હિંદુસ્તાન પર પશ્ચિમ તરફથી કોઈ હુમલાની દ્રવે સંભાવના રહી નથી. છતાં, લડાઈ હજી ચાલુ છે અને મુરોવની લડાઈ પણ હજી કપારે પતે છે, તેનો કોઈ ચોક્કસ અસરો જણતો નથી.

લડાઈ દરમ્યાન હજી બે વર્ષોમાં વ્યાપરી ક્ષેત્રમાં અનેક અવનવા બનાવો બન્યા અને તેમની સીધી અને આડાતરી અસર આપણને

અનુભવી પડી છે, બ્યારે લડાઈનું વહેણ હજી કિનારાથી દુર છે ત્યારે નજીકના અને દુરના ભવિષ્યની ઝાંખી કરવાની ઝુરૂરત છે, જેથી આપણી દાહના બનાવો આપણને જેમાન અને નિશ્ચિત અવસ્થામાં આવરી ન લે.

મયા બે વર્ષમાં અમુક કમનસીબ બનાવ બાદ કરતાં એકંદરે આર્થિક દ્રષ્ટિએ આપણે સારી પ્રગતિ કરી છે. નાણાના કુમારના કારણે અને બીજાં કારણોસર વેપાર ઉદ્યોગમાં મોટા પ્રમાણમાં તેજી આવવા પામી છે અને એ કારણે ધનપતિઓ વધુ ધન એકત્રી કરી સક્યા છે. હજી મંદીના જપાટાની માર છતાં એકંદરે મુડીદારો વધારે મોટી મુડીના માલિક બન્યા છે, એ હકીકત સર્વ વિશિષ્ટ છે.

મુડીદારોની સાથેસાથ એમના પ્રમાણમાં જેટલે નોકરિયાત વર્ગે પણ એકંદરે સારો લાભ ઉઠાવ્યો છે જો કે અમુક ઠેકાણે નોકરિયાત વર્ગની હાલત વધારે જગડવા પામી છે અને તેમાં અજળી મોલચારીએ પણ પોતાનો પાદ ભજવ્યો છે; પણ બાકીના જેવા મામમાં ત્યાં મુડીદારોના વ્યાપારનો આધાર નોકરો પાં છે ત્યાં નોકરોમાં સારી જેવી તેજી આવી છે અને અકિતમત નોકરોએ સારામાં સારી નોકરીએ મેળવી છે, જેના કારણે અસહ્ય મોંઘવારી છતાં તેની કોઈ ખામ અસર ત્યાં જણાતી નથી. અને આગળ પ્રમાણેજ હજી પણ ત્યાં જુના જાન રિવાજો અને કુસુમ ખર્ચો ચાલુ છે-વધારા પામ્યાં છે.

આપણી વર્તમાન સ્થિતિની આ એક રૂપ-રેખા છે હજી લગભગ ચાલુ છે અને એ દરમિયાન આપણી સ્થિતિમાં શા ફેરફારો થશે તે આપણે જાણત નથી. એવીજ રીતે લગભગ પછીની કુન્યા કેવી દશો તેનો વિચાર સુધ્ધાં આપણે હજી કર્યો નથી ઇંગ્લેન્ડ, અમેરિકા અને રશિયા જેવા સ્વનત્ર દેશોમાં લગભગ ચાલુ થાય છે કે તરતજ લગભગથી ઉપજનશી અસર અને લગભગ પછીની કુન્યા વિશે ત્યાંના વિચારકો લખાણો શરૂ કરી દે છે અને ત્યાંની સરકારે અમુક ચોક્કસ કાર્યક્રમો પણ પડી શકે છે. પણ આપણો દેશ પરતંત્ર છે, અને મધ્યસ્થમાં તેમજ ધણીખરા ઇલાકાઓમાં એકવચ્ચમાં આવેલી કારોબારીઓ મિત્ર જવાબદાર દોષ તેઓ લેતા સામર્થ્યોના પડખે પાડી સકતી નથી અને પ્રત્ય પ્રગતિની કોઈ ચોક્કસ તદ્દખીરો નજી કરી સકતી નથી આપ સંલેગોમાં દરેક દરેક કામને પોતાના ખાસ બધારણને ધ્યાનમાં લઈને નક્કી અને દુરના ભવિષ્ય માટે કોઈ અમુક કાર્યક્રમ નક્કી કરી લેવાની ઝુલત છે.

આપણા લોકો સાહસિક અને કુશળ હોવા છતાં વ્યાપારી હોવામાં અપ્રત્યક્ષતા પહેલાં કોઈ ચોક્કસ કાર્યક્રમ ધરાવતા હોતા નથી મોટે ભાગે એક બીજાને જોઈને પાછળ ચાલવાની જતિ આપણામાં વસી ગઈ છે નસીબજોગે આજ સુધી આપણે એમાં ફાવત આવ્યા છીએ અને દરેક હોવામાં, સફળતા એવી વસ્તુ છે જે ખામીઓ પર પડેલી નહીં દે છે, પણ હવે સત્ય એ છે, કે આપ આપણે કદ વાળી ફાવી શકારો કે કેમ ?

લગભગની રાજ્યાતથી દરેક વેપારી હોવામાં તેજીની અસર જણાવવા લાગી અને મોટે ભાગે યમર વિચારે જાણ માન રાખનારાઓ ફાવતા ગયા છે નહીં દરમિયાન આગળના વર્ષથી ત્યાર પછીના વર્ષ નધારે તેજી જોઈ અને એવું પરિણામ એ આવ્યું, કે ધીમે ધીમે નાણાની કીમત ઘટતી ગઈ અને માલની

કીમત વધતી ગઈ; એટલે મુધી કે કોઈ જેલ રથો નાણાની કીમત તાજ નજીવી થઈ ગઈ. બીજા રાજ્યોમાં કહીએ, તો નાણાનો કુમારો એક તદ્દસ્ત સરકાર ચલાવી શે તેના કરતાં વધી ગયો. એ માટે જુદા જુદા કારણો આપી શકાય, પણ અહીં એમની વિમનમાં ઉતરવાની ઝુલત નથી. નાણાના કુમારો અને એના પરિણામે ગરીબ લોકો અને ચોક્કસ આપક ધરાવતા લોકોને બની દાગબારીઓ સરકારનું ધ્યાન એ તરફ દોર્યું. જેને પરિણામે માલોના ભવ નિયમન તરફ સરકારે લક્ષ આપવા માંડ્યું. માલની ફરવણી અને આવેા પર સરકારે અકુશ મુક્યા. અમુક ઇલાકાઓમાં અનાજ અને બીજી વસ્તુઓની આપાત નિકાસ અને વેચાણ પર સરકારે પોતાના અધિકાર જમાવ્યા અને એ ઉપર આજ દિવસ સુધી જે અંમત માલીકોના વિશાળ ઇલાકાઓ હતા તે નબળા પડતા ગયા. પરિણામ એ આવ્યું કે વેપારના અમુક દેવો લાભના વર્તુલમાંથી સરતા ગયા અને વેપારીઓ જોઈ સક્યા કે હવે એ વસ્તુને વેપાર ફાવવાકારક નથી.

ઉપરના બનાવો પરથી આપણને એ જોણ- પડ મળે છે કે ભવિષ્યમાં એવા અગત માલીકોના વેપાર પર સરકાર વધારે ને વધારે અકુશ જમાવશે અને મેખતારીની અસર પીડાઓથી પ્રજાને બચાવશે. આપણે એ માની લેવાનું નથી, કે ફક્ત લગભગ સુધીજ આ દાલત કાદમિ રહેવાની છે અને લગભગ બંધ થશે કે તરતજ પાછી વેપારની દાલત આગળ જોવી થઈ જશે.

લગભગ બંધ પડતાં એક પરિણામ એ આવશે, કે આજે સુધી મેરયા પગ લગતા મિષકીઓ એમની જવાબદારીઓમાંથી છૂટા થશે અને એમાંની મોટી બહુમતિ બેકર બની જશે. એમને કામ આપવાની અને એમના પેટ ભરવાની રજ સરકારની દરો. એ સિવાય દારેલા દેશોની આર્થિક પુનર્વચનાની જવાબ

હારીઓ વિજેતાઓ-ઉપર આવશે. વર્તમાન મુખ્ય પોતાની પછવાડે વિનાશ અને ભુખમરો સુકાવે જાય છે વિજેતાઓની એ ફર્જ હશે, કે સોફાને ભુખમરથી બચાવે અને તેમને નોખતું અનાજ વગર રહે પુરું પાડે. એ હેતુને પહોંચી વળવા માટે સંસ્કાર આજની જેમ અનાજ પર રેશનિંગ આણુ રાખશે અને એ સિવાય બીજી કુરરી વસ્તુઓ પર પણ નોંધતા અંકુરો કાઢમ રાખશે. આપણે દેશ પરત્વે હોઈ તેમાં ઉત્પન્ન થતી વસ્તુઓની વહેંચણી પર આપણે અંકુશ હશે નહિ, એટલે, કંઝેલોની સરકારની કુરરતો અને દુન્યા ભરમાંની તેની જવાબદારીઓ પ્રમાણે આપણા દેશની સરકારે બ્રિટિશ સરકારના કુકમને આધીન રહીને તેના આર્થિક કાર્યક્રમ ઉપર અમલ કરવો પડશે.

એ સિવાય બીજી એક વસ્તુ જેનાં ચિન્હો આજથી જણાઈ રહ્યાં છે અને જે લગાઈ પડી બનીને રહેશે, તે તરફ લક્ષ આપવાની કુરરત છે. આપણી પ્રજા લગભગ સર્વોંશે વેપારી પ્રજા છે, અર્થાત, ઉત્પન્ન થયેલા કે રૂપાંતર થયેલા માલનું લેવાણુ વેચાણ કરવાની પ્રજા છે. બીજા કુબ્જોમાં, આપણે સામાજિક તરફે મધ્યમ વર્ગના સોફા છીએ, જેઓ માલ ઉત્પન્ન કરતા નથી, માલનું રૂપાંતર પણ કરતા નથી, પણ જે સ્વરૂપમાં માલ બજારમાંથી મળે છે એજ સ્વરૂપમાં માલને વેચીએ છીએ. આપણા દેશમાં નહિ પણ દુન્યા આખીમાં એવા મધ્યમ વ્યાપારીઓ ઉપર હમેશા સરકારની મીટ મંડાણી છે અને સરકાર નોંધ ચાકી છે કે મોંબવારીના કારણે, એટલે વધુ અરો, વ્યાપારીઓના માલના સંચારથી ઉત્પન્ન થાય છે. આ હકીકત ને કે વર્ગોંથી સાબિત છે, છતાં મુડીવાદી સરકારો આ વસ્તુસ્થિતિ તરફ આંખ મિચામણા કરતી હતી. હવે ધીરે ધીરે એકબી રીતે મુડીવાદમાંથી સમાજવાદ જાગી રહેશે છે અને એના પુરપટ લક્ષણને રેકવરનું કામ આપણું નથી. આપણી ફર્જ એ

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

હોળુ નથી જાણતું કે બીજાની નવકરી અને વાગેદારી કરતાં પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખૂબજ વધુ નફાવંદ હોય છે ?

સેક્ટોર રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે-લગભગ નુકસાન મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી. (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર કુદૃત મંત્રાલય)

મધ્યમાખ ઉછેર-વિસ્તૃત લેખમાળા, અંક ૩૧, ૩૩, ૩૫, ૩૭, ૩૯ અને ૪૧ મો.
કી. ર. ૧-૨-૦

મધુરસ-પ્રકા. પ્રકારના મધુરસો બનાવવાના નુસ્ખાઓ. અંક ૧૨૫ મો. કી. ૪ આના.
મફ્ફેલર-બનાવવાની સચિત્ર સમજણ અંક ૧૩૩ મો.
કી. ૪ આના.

મરદાં ઉછેર-જણો હો, 'મરદી સોનાના ઈંદા આપે છે' એ કહેવત ? કુંકે પુણમાં ગામ યા મહેરમાં થઈ સકે એવા આ સાદા છતાં ખરેખર પ્રુખજ નફાવત ઉછેર-ઉદ્યોગની પુરી માહિતી અંક ૪, ૫૧ અને ૧૦૧ મો.

કી. ૧૦ આના.
મરદાં-રોપણી અને ખાતરની વિગતો. અંક ૪૬ અને ૮૯ મો.
કી. ૭ આના.

માર્કેટિંગ કૅમ બનાવવો ?-અંક ૧૫૪ મો.
કી. ૬ આના.

માઉથ ટેન્શન-મોડું ધોવાના દવાઈ મિશ્રણોની બનાવટ. અંક ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.
માખણ અને પનીર-બનાવવા અને વેચવા વિષે. ૧ શેરમાંથી ૨ શેર માખણ બનાવવાના તથા નક્કી માખણના કીમતી ભેદ સહિત, અંક ૪૮, ૮૫, ૧૦૩ અને ૧૨૩ મો.

કી. ૧૫ આના
માખી કાગળ-માખીઓ દુર કરવા માટેના Fly Paperની બનાવટ વિષે. અંક ૧૦૩ મો.
કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૩૬૪)

કે વખતને અનુસરીને આપણી વેપારી રીત માતમાં આપણે ફેરફાર કરીએ.

આવા આવરણક ફેરફારમાં મુખ્ય ફેરફાર એ છે કે આપણે ઉત્પન્ન થતા માલના ર્પાતર પર લક્ષ આપીએ અને એમાં પારંગત થવાની કેશિય કરીએ. માલને ઉત્પન્ન કરવાનું અથવા ખીજા સપ્પ્દમાં ખેતીવાડીનું કામ આપણાથી યથ શકશે નહિ. જે લોકો એ કામ કરી સકતા હોય અને કરી જાણતા હોય તેઓ એમાં ઝપલાવે તો એ માટે કેાષ જાતનો વિરોધ હોય નહિ; પણ મોટે ભાગે આપણા લોકોથી એ કામ ઘર્ષ શકશે નહિ; આવા સંજોગોમાં આપણી ર્જા છે કે આપણે દુન્યર ઉદ્યોગો તરફ હવે વધારે ધ્યાન દઇએ અને આપણા નાણાને ધીમે ધીમે ઉપર વણિત મધ્યમ વ્યાપારમાંથી છૂટા કરીને તેને ર્પાતર કરવારા યત્રોમાં પરોવીએ.

નહી ફક્ત ર્પ્યાત તરીકેજ નહિ પણ આજ તરીકે યુજરાતીઓને આપની સમક્ષ ધર છુ. એ લોકો પણ અપાની પેઠે વ્યાપારીઓ છે, પણ તેઓ વ્યાપારીઓજ છે એટલુજ નહિ પણ સુખગ વ્યાપારીઓ છે. આપણી અને એમની વચ્ચે બસ એજ મોટો ફક છે, એઓ વ્યાપરમાં આપણી હરીફાઈ કરે છે; પણ ઉદ્યોગના ક્ષેત્રમાં એઓ મિનકરીફ પ્રગતિ કરી રહ્યા છે. એ ક્ષેત્રમાં આપણે એમની બરોબરી કરવાની કુરતર છે.

યુજરાતીઓ સુખગ વ્યાપારીઓ છે એનો અર્થ એ, કે દુન્યામાં માતલા પ્રવાહો અને વળતા પ્રવાહો પર એમની નજર છે અને એ દ્રષ્ટિ એમને આજની કેળવણીએ આપી છે. આપણા લોકોએ આર્થિક દ્રષ્ટિએ મને તેટલી પ્રગતિ કરી હોય, પણ એમની પાસે આતર-રજ્જીય દ્રષ્ટિ નથી; ખીજા સપ્પ્દમાં કહીએ, તો એમને ગાજ કાંતણથી દૂરનો; પણ સંબધ નથી. સરકારી તત્રોના અયુધથી રક્ષાઓ એમને જાણત કરે છે, પણ એવા રક્ષાઓ

(પાના ૩૬૩ થી આગળ)

માર્જેરિન કિંવા નકલી માખણ-બનાવવાનો ગુપ્ત માહિતી. કમરનો અંક ૧૨૩ મો.

કી. ૪ આના.

માટીના વાસણો પર ચીની ચકાવવી.- અંક ૧૪૫, ૧૪૬, ૧૫૩ મો.

કી. ૩. ૧-૨-૦

મિઠાઈઓ-પ્રકાર પ્રકારની ડઝનબધ મિઠાઈઓ બનાવવી. અંક ૭૦ અને ૭૧ મો.

કી. ૮ આના.

મીઠાનો તેજાબ-અરિએટિક કિંવા હાથો-કસોરિક એસિક બનાવવાની વિગતો. અંક ૯૮ મો.

કી. ૪ આના.

મીઠાખત્તીઓ-બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૩૭ અને ૫૯, ૧૫૦ મો.

કી. ૧૩ આના.

મુખમિલાસ-પાનમાં ખાવાના મસાલાઓની બનાવટના પ્રમાણજૂત નુસ્ખાઓ. અંક ૯૬ મો.

કી. ૪ આના.

મુઝકાલ માંસનું ખાતર-માંસ-આતર બનાવવાની પુરી વિગતો. અંક ૧૩૪ મો.

કી. ૪ આના.

મુદ્રાક્ષર અર્થાત છાપકામના બીબાં-છાપ-ખાનાના ટાઇપનો ઇલિઢાસ અને બનાવટ. અંક ૧૧૩ મો.

કી. ૪ આના.

મુરખ્ખા-પ્રકાર પ્રકારના મુરખ્ખાઓની બનાવટ. અંક ૩૩ અને ૧૨૪ મો.

કી. ૭ આના.

મુળા-રોપણી વિષે. અંક ૧૧૪ મો.

કી. ૪ આના.

મેન્ટલ-મેસ મેન્ટલ બનાવવા. અંક ૨૯ મો.

કી. ૩ આના.

મેસેરીઆની ફવાઓ-સાદી મણુ શુણકારી ફવાઓની માહિતી. અંક ૧૧૧, ૧૧૨, ૧૧૧ અને ૧૨૩ મો.

કી. ૩. ૧-૦-૦

મોટર ટાયરો વપરાયેલા ટાયરો ફરીવર નવા કેમ અને છે ? અંક ૨૯ મો. કી. ૩ આના.

(જુઓ પ.૫ ૭૬૫)

ઝીલવા માટે તેઓ આગળથી તૈયાર હોતા નથી, કારણ કે, રાજકારણ એમની સંકુલિત દ્રષ્ટીથી પર છે. બારીક બીનાથી જોનારઓ એ જોઈ શક્યા હશે, કે આપણા લોકોએ, જે ઇલાકાઓની પ્રજાઓ બાપરી અનુભવથી સાવ કારી છે ત્યાં પોતાનો પચ્છડો સારો જમાવ્યો છે. (પણ જ્યાં રહાને એવી બીજી બાપરી કવનો જેવી કે સુન્દરાલી અને માત્રવાડીથી મુકાબલો કરવો પડે છે, ત્યાં પગલ રહ્યા છે. આ એક નકકર હકીકત છે જે સમુર્ણ વિચાર ગાંધી રહી છે.)

બવિખના 'હિંદુસ્તાનની રચના કેવી હશે અને તેમાં આપણો સ્થાન કયાં હશે એ બીજો, પણ એટલોજ અગત્યનો પ્રશ્ન છે. લડાઈ પછી હિંદુસ્તાનને અમુક અશે છૂટકાટો સુરર મળશે; કારણ કે હવે કોઈ પણ દેશને આર્થિક, સામાજિક, નૈતિક દરેક રીતે શુભામ રાખવાનો કમાનો પણ વધી ગયો છે. ઇંગ્લેંડ વિજેતા તરીકે મુશ્કેલીથી બહાર આવે અને ચર્ચિલી મનસ ઇંગ્લેંડની સરકારને એનાથી કલુષિત કરી શખે, તો પણ ચાલીસ કરોડની પ્રજાને બીજા કોઈ કારણે નહિ તો વિશ્વશાંતિને કારણે અમુક અશે સતોલવાની અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે. આવા સંજોગોમાં આંતરિક રાજકારણ પર ઉડતી નજર રાખી લેવાની સુરત છે.

બવિખની કોઈ પણ રાજ્યદારી મુનરંગના ગોલવણ કે ફેરફારમાં મુસલમાનો હિન્દુઓની દયા પર છવવાનું પસંદ કરશે નહિ, એટલુંજ નહિ પણ એમનાથી કોઈ પણ રીતનો હલકો દરજ્જો કમુશ કરશે નહિ મુસલમાનોની નણ વર્ધની ભગ્નિએ અને સંગ્રહન, હિંદુ છવણીના કંટર નેતાઓને પણ એ હકીકતનું જાન કરાવી દીધું છે, જેને પરિણામે અનિચ્છાએ પણ તેઓ સમાધાનના સર કાઢતા શરૂ થઈ ગયા છે. જે કે તેઓમાંના અમુક નણ હજી પણ ફટકડા ફાટતા જાય છે, અને પોતાના સિધ્ધાંતો અને આદર્શોના અચાવમાં પાશ્વિમાલ્ય રાજકર-

(પાના ૩૬૪ થી આગળ)

મારથુ'થુ-બનાવટ વિષે. અંક ૧૨ મો.

કી. ૪ આના.

માદરનો સરકો-બનાવવાની વિગત. અંક ૧૧૭ મો.

કી. ૪ આના.

માસંગી-વાવેતરની માહિતી. અંક ૧૩૩ મો.

કી. ૪ આના.

યાંત્રિક ગુથણકામ-હાના હાથ યંત્ર વડે મોઝા, મક્કર વ. ગુથવાનો હુનર. અંક ૧૦૩ અને ૧૩૩ મો.

કી. ૮ આના.

ચચો હયુશર્ન-વાવેતર વિષે. અંક ૧૨ મો.

કી. ૪ આના.

રખર-ખરો અને તકલી રખરની બનાવટ વિષે. અંક ૭૬ અને ૮૬ મો.

કી. ૮ આના.

રખર કાચડ-બનાવવાની વિગતો. અંક ૧૩૪ મો.

કી. ૪ આના.

રખરના કુગા-રખરના કુગાની બનાવટ હાસ ન્હાની પુછમાં ૨૮૦ ટકા જેટલો નફો કેમ મળે છે. તેની પુરી માહિતી. અંક ૧૦૭ મો.

કી. ૪ આના.

રખર રેરખ-બનાવટની માહિતી. અંક ૩૬, ૮૧, ૮૨ અને ૮૩ મો.

કી. ૧૫ આના.

રખર રેરખની શાહીઓ-કાળી, જી. લાલ, વાયોલેટ વ. શાહીઓ બનાવવી. અંક ૫૧ અને ૧૦૩ મો.

કી. ૭ આના.

રખર-સોલયુશન-અંક ૧૫૦. કી. ૬ આના.

રસાયણિક ખાતરો-જીદી જીદી જાતના પાક માટે બધાએસતા એવા પ્રકાર પ્રકારના રસાયણિક ખાતરો તૈયાર કરવાના અનેક પ્રયોગો. અંક ૧૧૬ મો.

કી. ૪ આના.

રેડીયમ-ઇમીટશન-અંક ૧૫૦. કી. ૬ આના.

રેશમ પર છખી પાકવી-અંક ૧૫૦ મો.

કી. ૬ આના.

રંગબેરંગી પિત્તાળકામ-પિત્તાળને નવ જુદા જુદા રંગો આપવા. અંક ૪૮ અને ૫૨ મો.

કી. ૭ આના.

(જુઓ પાના ૩૬૬)

શીય ફિલોસોફીના હવાસાઓ યાંકે છે; તે પછી એમના બચાવની હરોળમાં હવે સુરગો પડી રહી છે, એ તેઓ જોઇ શક્યા છે. વસ્તુ રિયલિટી આમ હોઈ, આપણે રાજકારણના રંગોને ધ્યાનમાં લઇને એ પ્રમાણે આપણા ભવિષ્યના કાર્યક્રમમાં ફેરફાર કરવાની જરૂરત છે. મુસ્લિમ બહુમતિ પ્રાંતોમાં મુસલમાનોને છૂટછાટો આપેજ છુટકો છે અને તેઓ ભવિષ્યમાં મુસલમાનોનાં ઓછે વધુ અંશે રાષ્ટ્ર-ગૃહો બનીને રહેશે. આવા સંજોગોમાં આપણી ફર્જ છે, કે આપણે આપણી મુડીને આપણા ભવિષ્યનાં રાષ્ટ્ર ગૃહોનાં રોકીએ, જેથી એ મુડીથી ઉપજનારા ફાયદાઓથી ત્યાંના લોકો પ્રગતિ સાધી શકે.

હુનર ઉદ્યોગની અનિવાર્ય આવશ્યકતા પર ખાર મુક્યા પછી સામુદાયિક દિલની વસ્તુઓ ઉપર લક્ષ આપવાની જરૂરત છે.

આપણી પ્રજા મોટા પ્રમાણમાં નાણાની ફેરવણી કરે છે અને એમ કરવા માટે તેને એવાઓની મુહતાણ અનુભવવી પડે છે, જેઓ પોતાના દિલ માટે આપણા નાણાને લપચોગ કરે છે અને તેમાંથી ફાયદો ઉઠાવે છે. આવા સંજોગોમાં આપણી પોતાની બેકિંગ કંપનીઓ મોટા સદેશમાં કામ કરતી હોય, તો તેમાં આપણા નાણાની દિકાઝત અને ફેરવણી યથ સકે એટલુંજ નહિ, પણ ખીમએલું નાણું પણ આપણે આપણી પ્રજાની એકોમાં-ઓછે વધુ અંશે આપણીને એનાથી આપણી પ્રજાને લાભ આપી શકીએ.

ખીણ જુરત છે વીમા કંપનીઓની. આપણે મોટા પ્રમાણમાં બહારની વીમા કંપનીઓને પ્રિમિયમ ભરીએ છીએ, તેને બદલે આપણું પ્રિમિયમ આપણી સંસ્થાઓમાંજ રહે, તો એનાથી ધણી લોકોપયોગી કામ કરી શકાય. એ સિવાય વીમાના ફેવરને વ્યાગળ વધારીને ફરકે ફરકે કુટુંબના નિભાવનાર માણસની જિંદગીને વીમો અને નોકરિયાત વર્ગની નોકરીના વીમો અને એવા ખીમ જુરરી અને લાભદાયક

(પાના ૩૬૫ થી આગળ)

રંગબેરંગી શાહીઓ-સખવા માટે કાલી, બુ. લાલ અને લીલી શાહીના પ્રવાહી, છુટી અને ટિકડીઓના ડઝનબંધ પ્રયોગ. અંક ૩૦, ૬૫, ૭૪ અને ૮૦ મો. કી. ૧૫ આના.

રંગબેરંગી સાબુઓ-કપડા રંગવા માટેના શુદ્ધ શુદ્ધ ૬૩ રંગના સાબુઓ બનાવવા ૭ ચિત્રો સહિત ખાસ લેખ. અંક ૬૧ મો.

કી. ૪ આના.

રાઈ-વાવેતર અને ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૨૮ મો.

કી. ૪ આના.

રામફળ-રોપણી વિષે. અંક ૧૨૦ મો.

કી. ૪ આના.

રેઝિન-બેકેલાઈટ-અંક ૧૪૮ મો.

કી. ૬ આના.

રેલુ-ધાતુઓ-અંક ૧૪૩ કી. ૪ આના

રેડિયો સમારકામ-રેડિયો સમારકામના નફાવંત

હુનર વિષે અંક ૯૭ મો. કી. ૪ આના.

રેશમ-કોડાની ઉછેર, રેશમનો વેપાર અને

નક્લી રેશમની બનાવટ. અંક ૩૭, ૬૯, ૭૯

અને ૮૧ મો. કી. ૧૫ આના.

રેશમી કપડાં પર છબી-વજુ પ્રયોગો.

અંક ૭૪ મો. કી. ૪ આના.

રોલ્ડ ગ્રાહ-બનાવટ વિષે. અંક ૭૭ મો.

કી. ૪ આના.

લવેન્ડર વોલ્ટર-૨૪ તુરખાઓ. અંક ૬૯ મો.

કી. ૪ આના.

લાકડાનું કેાતરકામ અને લાખ રંગકામ-

સચિત્ર અને સચ્ચેટ માહિતી. અંક ૭૭ અને

૮૪ મો. કી. ૮ આના

લાકડાના વેરની જખાવટ-અંક ૧૫૨ મો.

કી. ૬ આના.

ઓહેર સાથેજ પેશા મોકલી આપો. નાની

રકમના ઓર્ડરનું વી. પી. કરવા નથી. 'કમર'

અંગ્રેજી કપાલ ખર્ચે ટિનમાં મુઆફ છે, પણ

વી. પી. થી મજાવાય તો તેને ખર્ચે માલકને

ચિરે જુલો પડે છે.

કમર એક્સિજ, સોદાગરવાડા, સુરત.

વીમાના પ્રકારોને અપનાવી લેવામાં આવે, તો મરીબી અને બેકારીને આપણી શક્તિ અનુસાર પહેાંચી વળી સકાય અને પ્રગતિને પ્રગતિને પધે વાળી શકાય.

ત્રીજી વસ્તુ જે, જે કે વધારે. મુશ્કેલી ભરી છે છતાં આર્થિક દ્રષ્ટિએજ નહિ પણ રાજકારી દ્રષ્ટિએ સુધ્ધાં વધારે આવશ્યક છે. તે સિપિંગ કંપની આપણે કરોડોનો માલ દર્શાવાર એક બંદરથી બીજે બંદરે જાય છે અને એમ કરવા માટે આપણને ખીજાએની મુદતાજી અનુભવવી પડે છે. લઘુ પછી આ ક્ષેત્રમાં હજી વધારે પ્રગતિ થશે. આપણે એ વસ્તુ પર લક્ષ આપી શક્યા નથી. આપણા મોટા મુદીદારો એ ઉપર કંઈ વિચારણા કરે તો, અને એ માટે કોઈ એકસપટે અભિપ્રાય મેળવી કંઈ ચોક્કસ કાર્યક્રમ થી કાઢે તો એ મોટામાં મોટું કંઈ સારું થયું ગણ્યો.

આવી અને બીજી લોકોપયોગી મુશ્કેલી આપણી પાસેથી મળી રાખી વિચારણા માગી લે છે. આપણા આંતરિક નાના મોટા મતભેદોને જીતીને સામુદાયિક દિલને અનુલક્ષીને આગળ વધવાનો દવે સમય આવી લગ્યો છે. નોંધન્ટ રોડ કંપનીઓ આજના પ્રગતિશીલ જમાનાની એક ખુશહીયત છે. આપણે આપણી મુડીને અમુક દિસ્સે એક જોઈન્ટ રોડ અને લોકોપયોગી સાદસમાં નાખીએ જેથી જમાનાની સાથે ચાલી સકીએ અને આપણી આર્થિક તરકકી કરી સકીએ. આપણા નાનકડા અને પાંધેલા વતુંબોમાં દવે રહેવાનો સમય નથી. દવે લાંબા ગાળાના કાર્યક્રમો રચીને કંપની દિનેને અનુલક્ષીને આગળ વધવાની મુશ્કેલી છે, માગમાં આવતી મુશ્કેલીઓને દૂર કરવા માટે આજથીજ સાધન કરી લેવા જોઈએ, જેથી આગળ જતાં એમનો ઉપયોગ કરી સકાય અને આપણા કાર્યક્રમો અખલમાં મુકી શકાય.

—“મુસ્લિમ-ગુજરાત”આથી

કવિનાઈન નથી મળતી
તો

હજીએ મેલેરિયા

કેમ નહીં વાપરીએ?

એ ‘કવિનાઈન’ની માડી અસરથી નિરાળા હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર હલાજ છે. કીમત ડઝન ૧ ના આઈ આના.

ધાવણ વધારવા માટે
“શીરકેટા”

તોલા ૧ ના બે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ
રહેવી જોઈતી દવાઓ—

- (૧) લીવર અને હોજરીના દરદા માટે—
દબ્બે કમિદ નવચાદરી ડઝનનો એક આનો.
- (૨) પાચન શક્તિ માટે—નમો સુમેયમાની
બ. નુ. ખાસ તોલા ૧ નો એક આનો.
- (૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા
શરીરને કાપડો પહેાંચાકનાર—જવા-
રિશી જાલીનૂસ તોલા એકના ૧ આનો.
- (૪) પેશના બગાડ અને ગેસ માટે—
જવારિશી કમૂતી તોલા એકના ૩ પેસા.
- (૫) મરડા માટે બહુજ અસરકારક—
દબ્બે પેચિશ મસીદી ડઝન એકના ૭ આના.
- (૬) રોગજી અને માર માટે—દબ્બે ત્રિમાદ
[ચોટ-જોલી (૨૭.)] ડઝનના ૭ આના.
- (૭) સલેખમ અને ખાંસી માટે—દબ્બે
નકકદ જદીદ ડઝન એકનો એક આનો.
- (૮) છુડાખ લાવવા—ધરીરેસે જમાની
તોલા એકનો એક આનો.
- (૯) ગુલકંદ—અસલી ગુલાખના પુલતું બહુ
સ્વાદિષ્ટ. રતક એકના ખાર આના.
એ સિવાય સેંકેડો દવાઓ અને વાસ્તવિયો
જરીજરીઓ વગરદ માટે પુઢો:—

કવાખાના સુધને સિલત (૨૭.)
ચનીતાલામ, મુરત.



[પાના ૩૪૬ થી ૩૫૭]

બનાવવાની રીત.

સોડીયમ કાર્બોનેટ યા બીજી કાંઈ પદાર્થ -જેમાં એ તત્ત્વ મલબૂદ હોય તે, જેમણે પ્રમાણુમાં લઈ તે એટલા પાણીમાં મેગ્નેસિયમ કે સોલ્યુશનનું પ્રમાણ ૧૦ ટકા થઈ જાય એ પ્રવાહી ગરમ કરવામાં આવે છે અને સહે સાથે પહેના જણાવી ગયા તે પ્રમાણથી તાપ ચૂનાની કાકને થોડાક પાણી સાથે લાહી જેવું બનાવી એ સોલ્યુશનમાં થોડું થોડું નાખવા જઈ હવાવતા રહેવું એમ અર્થો કલાક લગી ખૂન ગરમ કર્યા પછી પ્રયોગ પુરો થાય છે. એ વેળા આ નિરક્ષણ કરવામાં આવે છે કે સોડીયમ કાર્બોનેટ કાંઈ બાકી તો રહ્યું નથી. એ માટે સોલ્યુશનને ઠરવા દઈ ઉપરથી થોડુંક નિયત સોલ્યુશન આસ કે ટેસ્ટ ટ્યુબમાં લેવામાં આવે છે જો તેમાં કાંઈ ગલ્લાપાણું હોય તો ફિલ્ટર પેપર યા રૂમા ગાળીને સાફ કરવામાં આવે છે હવે આ નિયત સોલ્યુશનમાં થોડાક લીથુનો રસ કે આમલીનું પાણી નાખવામાં આવે છે આમ કે નથી જો તેમાં શુ શુ જેવો આવજા આવે અને માર્ક પરપેટા (સોડા બેટરની બાટલી બોલતા નીકળે છે તેવા) પેદા થાય તો સમજી લેવું કે હજી પ્રયોગમાં ખામી રહી છે આ રીતે સોલ્યુશનમાં પરપેટા નીકળતા દેખાય ત્યાં સુધી તેમાં ચૂનાની લાહી ઉમેરી ૧૦-૧૫ મિનિટ વધુ પકવીને અને ઉપર મુજબજ ફરીવાર નિરક્ષણ કરવું જોઈએ જ્યારે ટેસ્ટ-ટ્યુબમાં લીધેના સોલ્યુશનમાં લીથુનો રસ પડતા આવજા ન થાય અને પરપેટા ન આવે તો સોડા-કે સિટ પ્રવાહી રૂપમાં તૈયાર થયેલું સમજવું હવે તેને ઠરવા દઈ ઉપર પ્રવાહી નિયતી લેવાય છે. નીચે જોડેલા ચરો કેલસીયમ કાર્બોનેટ એટલે જોઈએ છે,

ઉપલા પ્રવાહીને બીજા વાસણમાં લઈ આવ્ય આવી સુકવી લેવામાં આવે છે સુકવતી વેળા એ ધ્યાન રાખવું જોઈએ કે એ વધુવર પુણી હવામાં પડ્યું ન રહે કારણ કે એમ રહેવા દેતા હવામાંથી એ કાર્બન-ડાય-ઓક્સાઈડ ગેસ ચૂસી લેશે અને પાણુ સોડીયમ કાર્બોનેટમાં રૂપાંતર થતું જશે મોટા પ્રમાણમાં કામ કરતી વેળા એટલે જ માટે એને બદલકીઓમાં સુકવવામાં આવે છે, જેમ નાના પાયા પર કરી સકાતું નથી.

લીથુના રસને બદલે હાઈડ્રો ક્લોરિક એસિડ એક ભાગ અને પાણી ચાર ભાગ મેળવીને બનાવેલું સોલ્યુશન પણ લઈ સકાય છે એમ પણ બની શકે છે કે લીથુનો રસ અથવા હાઈડ્રો ક્લોરિક એસિડનું સોલ્યુશન નાખવામાં આવે તો તરતજ આવજા અને પરપેટા પેદા ન થાય પરંતુ થોડું વધુ ઉમેરતા પોતાની અસર દેખાડે, એવું કારણ એટલું જ કે ટેસ્ટ કરવાના સોલ્યુશનમાં કાર્બિક સોડાની થોડીક અસર પેદા થઈ હોય તો, એ લીથુના રસ કે તેજાબના પાણીને અસર વગરતું બનાવી દે પરંતુ તે પછી બીજી રસ યા તેજાબ પડતા તે પોતાની જોઈતી અસર દેખાડી શકે છે એટલા જ માટે રસ કે તેજાબ પુરતા પ્રમાણમાં નાખીને એકસાથે કરી લેવી જોઈએ અથવા સોલ્યુશનમાં થોડીક હળદર નાખી જોઈ લેવું જોઈએ કે હળદરનો રંગ ખૂબો થઈ જાય છે કે નહિ જો લુરો થાય તો સમજી લેવું કે હજી તેમાં તેજાબ કે રસ નાખવાની જરૂર છે જ્યારે હલદરનો રંગ પોતાના મૂળ રંગ પર આવે તો સમજવું કે, રસ યા તેજાબ પૂરતા પ્રમાણમાં પડી ગયું છે

કામ ચાલી વધુ પ્રમાણમાં પડી ન્નય તો કીક નથી. એની પરિક્ષા માટે નિયત સોલ્યુશનને ટેસ્ટ-ટ્યુબમાં લઈ તેમાં સોડા એશ એક ભાગ અને પાણી નવ ભાગનું બનાવેલું સોલ્યુશન યોગ્ય નાખવું જોઈએ. એમ કરવાથી સોલ્યુશનનો રંગ દૂધ જેવો થાય તો સમજવું કે ચૂનો વધુ પ્રમાણમાં નાખાઈ ગયો છે. જો રહેજેસાજ ફેર પડે તો ઠરકત નથી.

સોડા એશને બદલે લુગડા ધોવાનો સોડા, રેફ-માડી યા સાંજીખાર હોય તો પણ ઉપર મુજબ પ્રયોગ થઈ શકે છે. રેફ યા સાંજીખાર રસાયણિક રીતે, સોડા કેટલા પ્રમાણમાં છે તે નક્કી કરવું ઝડપી છે. તે પછીજ ઉપર જણાવેલા પ્રમાણ મુજબ કોરિટક સોડા બનાવી રાકાય છે. એ બીજામાં સોડા એશ કેટલું હોય છે તે આગળ વિગતે જણાવીશું.

વિજળીક પાવરની કુશલ વડે મીઠું છટું પાડી બનાવવાની રીત.

મીઠામાં સોડીયમ અને ક્લોરિન બંને બીજા મળેલી હોય છે. મીઠાને પાણીમાં ઓગળાવી લીધા પછી તેમાં નીચે જણાવ્યા મુજબ વિજળીક પાવર પસાર કરવામાં આવે તો સોડીયમ મેગ્નેટિક છેદા તરફ અને ક્લોરિન પોઝિટિવ છેદા તરફ જવા લાગશે. એ કામ માટે કાંચના ચોરસ વાસણો લઈ અખતર કરી સકાય છે. મેદાડા પાયા પર કોરિટક સોડા બનાવવા માટે લગભગ ૪ વોલ્ટનું ડી. સી. વિજળિક પાવર વાપરવું જોઈએ.

ક્લોરિન એક પ્રકારનું ગેસ છે જે પહેલાં તો પાણીમાં બળી જાય છે, અને પછી તેમાંથી છટું પડી બહાર નીકળી જાય છે. બીજી તરફ સોડીયમ પાણી સાથે મળીને તેને ફાટી છે અને હાઇડ્રોજન ગેસ જે એમ યવાથી વેદા થાય છે તે, પાણીની બહાર નીકળી જાય છે અને એમ, કોરિટક સોડા બની જાય છે અને પાણીમાં બળી જાય છે, કેટલીક વખતે

એમ પણ બને છે કે, સોડા કોરિટક પાણીમાં મળી જાય છે અને ક્લોરિન ગેસ-જે તેમાં બળેલી હોય છે તેની સાથે બેગી થઈ રસાયણિક રીતે મીઠું અને સોડીયમ હાઇડ્રોક્સીડ બનાવા લાગે છે. જો આ રીતે યવા દેવામાં આવે તો પાણું મીઠુંજ બની રહેશે, અને વિજળી પાવર નકારું જઈ મિડનત અને ખર્ચ સમજાવું વ્યર્થ થશે.

સોડા કોરિટક અને ક્લોરિનને એમ બળી જતાં અટકાવવું અગત્યનું છે, તેથી જે વાસણો એ કામ માટે બનાવાય છે તેમાં એ બાબત ધ્યાન રાખવામાં આવે છે તેમજ સોડા કોરિટક અને ક્લોરિન ગેસ જુદાજ રહેવા પામે છે. અને હાઇડ્રોજન ગેસ તદ્દન જુદી પડી જાય છે અખતર માટે એમ કરવું કે, કાચનું ચોરસ વાસણ, કાર્બનના બે સળાયા અને માટીનું એક ગોળ વાસણ-જે કાંચના વાસણ કરતાં લગભગ ૧૦ ભાગે વ્યાસમાં અને લંબાઈમાં સરખુંજ હોય તેવું—સેવાય છે. આ માટીના વાસણમાં પાણી અને કોરિટક સોડાનું દલકું મિશ્રણ ભરવામાં આવે છે. એ મિશ્રણ એક ભાગ કોરિટક સોડા અને એક દસગર ભાગ પાણી મેળવીને બનાવાય છે. એ માટીના વાસણ પર મીઠું પાચવા પૂરતું ખરાબ બંધ બેસવું આવે તેવું ઢાકણ આપવામાં આવે છે. એ ઢાકણમાં બે છિદ્રો હોય છે, એક વાટે કાર્બનનું સળીયું અંદર મુકાય છે અને બીજામાં કાંચની નળીનો કુકડો બેરલી દેવાય છે. કાંચના વાસણમાં એક રતલ મીઠું અને દોઢ રતલ પાણી મેળવીને બનાવેલું મિશ્રણ કાપડ વડે ગાળીને ભરવામાં આવે છે. મીઠાનું એ મિશ્રણ બનાવતી વેળા પાણીમાં મીઠું ઓક્સ રીતે બળી જાય તે હેતુએ અર્ધો કલાક લગી દસા-વ્યા પછીજ ગાળવામાં આવે છે. કાંચના વાસણમાં મીઠાનું આ મિશ્રણ નાખ્યા પછી ઉપર જણાવ્યા મુજબ એ તૈયાર કરેલું માટીનું

વાસણ તેમાં વચ્ચે મુખી દેવું અને કાર્બનના પીન્ને સહીયો એક બાજુએ કાંચના વાસણમાં મુકવો. હવે માટીના વાસણમાંના કાર્બનના સહીયાને ડી. સી પાવરવાળા ૪ વોલ્ટના નેગ્રેટિવ તાર સાથે જોડી દેવા અને કાંચના વાસણવાસા કાર્બનના સળીયાને પોઝિટિવ તાર સાથે જોડી દેવો. વિજળીક પાવર ચાલુ કરતાં કાંચના વાસણમાં ક્લોરિન ગેસ એકઠી થાય છે અને ત્યાંથી બહાર નીકળી જાય છે. એને જો આ ગેસ કામમાં લેવી હોય તો બ્લીચીંગ પાવર બનાવવાના કામમાં આવી સકે છે. માટીના વાસણમાં કોરિટક સોડા તૈયાર થતુ રહે છે. માટીના વામણના હિટોમાંથી ક્લોરિન અને સોડા કોરિટક આરપાર જઈ સકતા નથી પરંતુ વિજળીક ફેરો પસાર થઈ સકે છે અને એમ સોડા કોરિટક અને ક્લોરિન જુલાજુલ વાસ-ણોમાં જ રહેવા પામે છે. માટીના વામણમાં સોડા કોરિટકનું જલદ પ્રવાહી તૈયાર થઈ રહેતાં તેને બહાર કાઢી સુકવી લેવામાં આવે છે અને એ વાસણમાં ફરી ખારી પાણી ભરી દેવાય છે અને પાવર ચાલુ કરાય છે એમાં કોરિટક સોડાની અસર રહેતી હોવાને કારણે પ્લેટા જમ કોરિટક સોડાનું હવડુ પ્રવાહી બરતુ પડતુ હતુ તેમ બીજી વાર નહી બરતાં ફક્ત ખારી પાણી બરવાથી કામ ચાલે છે.

નોંધ:—આ સમજી ફક્ત પ્રયોગ દર વાન યુ થાય છે તેની વિગતે સમજ આવવા માટે લખવામાં આવ્યુ છે આવી રીતે મીઠાનું પાણી ફાડીને તેમાંથી કોરિટક સોડા જેવું વાનું કામ રહેતું નથી. એક તો એમાં વિજ-ળીક પાવરની આમતો જાળવી જેમએ તેમજ મેહોળ પાયા પર કામ કરવામાં આવે તોજ હાથદો થાય એમ છે. એમાં ડી સી. પાવરજ ૧૫ ૧૫ છે એ. સી. પાવરથી કામ થતુ નથી તેમજ વડું વોલ્ટેજ પણ આવવાનું નથી.

લોખંડ અને સોડાથી કોરિટક સોડા બનાવવું:

આ ત્રીજી રીત હવે કોઈ ઠેકાણે પણ ઉપયો-ગમાં લેવાતી નથી. ધણા વખત અગાઉ ઈંગ્લેન્ડમાં આ રીતે કોરિટક સોડા ઘોડા પ્રમાણમાં બના-વાતું હતું. લોખંડ અને સોડાને બહુ તેજ ગરમી આપવાથી સોડા ફેટ નાખતું મિશ્રણ બને છે. આ મિશ્રણને પાણી સાથે હાળવાથી સોડા કોરિટક પાણીમાં ઝાગળી જઈ પ્રવાહી બને છે અને લોખંડ ઓક્સાઇડ રૂપે જુડું પડી જાય છે જેને બીજી વાર સોડા એક સાથે પકવીને કામમાં લાવી સકાય છે. આ રીત અટપડી છે તેમજ મોંઘી પણ છે એથી પ્રચલિત પણ નથી રહી. તેમ આક્રમાવચ જેવી પણ નથીજ.

(અર્ધ)



હોંબસેક માટે લખો :

હાજમિયાં અપ્પુલ્લાહભાઈ

રાણીઓ, હોઝીયરી અને છતરીઓના વેપારી.
ઠે કાલુપુર, નોર્થવરાલ પોરની ધોળ,
અહમદાબાદ.

TELE. } Add: 'ISLAM BROS.'
Phone No. 2426.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધારણા

: મિ. કેમલ કારનેશના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[૨જૂ કરનાર :—શ ૨૬]

(૮)

અમેરીકાના એક અગ્રણીય પત્રના અધિ-
પતીને લિંકનના સ્વભાવ અને ટેવોથી વિરોધ
હતો. તેણે વિચાર્યું કે તે તેની વિરૂધ્ધના લેખ
અને સમાચારો પ્રગટ કરી લિંકનને પોતાની
ચોખ્ખતા અને મહત્વતા પૂરવાર કરી આપશે.
તેણે લાંબા સમય સુધી એજ રીતે કામ લીધું
અને છેવટે તેણે એક ધણાજ અપમાનકારક અને
વિકારપાત્ર લેખ પોતાના દૈનિકમાં પ્રગટ
કર્યો. એજ રાત્રે લિંકન ગેળી ખાધને પચારી
વધ યથા ગયો હતો પરંતુ તેનું પરિણામ શું
આશુ ? શુન્ય-ફાઇન નહીં. અપરાધો અને
અપમાનના હથિયારનો ઉપયોગ રહેજો સારા
પરિણામ લાવ્યા નહીં.

ફેક્સિનની જિવન-રેખા જોવાથી પણ
આપણને ખ્યાલ પાડી શકવા મળે છે, અને
જણવા મળે છે કે, સખીઓ સાથે કેવું
વર્તન રાખવું જોઈએ. તે યુવાન હતો ત્યારે
તેના કોઈક મિત્રે તેને ખાનગીપણામાં કેટલીક
ખરી ખરી સિખામણો આપી. એ વાનો
હકવી અને વિષ સમાન હતી તેણે કંઈક કે.-

“તમે પણ વિચિત્ર માણસ છો, તમારા
મત કે અભિપ્રાયનો જે કોઈ પણ વિરોધ કરે
તેને પોતાનો ચાકુ માની લે છે. તેની સાથે
તુકરાર કરો છો. એજ કારણે લોકો પણ
તમારા અભિપ્રાયનું અપમાન કરે છે, અને
મતને માન આપતા નથી. તમારા મિત્રો પણ
તમારાથી વિમુખ રહે છે. તમે પોતાને એટલો
મોટો અને મહાન સમજો છો કે કંઈક શીખ-
વાને પ્રયત્ન પણ કરતા નથી. તમને કોણ
કહે કે આ ટેવથી તમે યાન અને માન પ્રાપ્ત
કરી શકતા નથી. તમારા માન અને યાન

સંકેચિત છે છતાં તમે તેમાં અભિમાન કરો
છો. પણ મેળવવા કે તેને ખિલવવા પ્રયાસ
કરતા નથી.”

ફેક્સિને પોતાના મિત્રના આ કઠિન શબ્દો
પણ સામળી સહન કર્યા તે એવો હિમ્મતવાન
અને હોશિયાર હતો કે તેણે સ્વીકાર કર્યો, કે જે
વાતો મને કહેવામાં આવી હતી તે સત્ય હતી
અને “જે હું મારી હાને વળગી રહીશ તો
મારી મનોકામના સફળ થઈ શકશે નહીં.
એટલુંજ નહીં પણ મને અનેક સહટોનો સામનો
કરવા પડશે.” તેણે પોતાની મનોચ્છિન્ન તદ્દન
બદલી નાખી અને અભિમાન અને અહકારની
ટેવ છોડી દીધી. તે કહે છે કે “મે નહીં કરી
લોખંડે છે કે હું કોઈની વાત કે અભિપ્રાયનું
સ્પષ્ટપણે અપમાન કરીશ નહીં, અને ન તો
હું મારા વિચારો સ્વીકારવા માટે સામા પક્ષ
પર ઈલાજ કરીશ. મે તે શબ્દોના ઉપયોગથી
પણ બચવા પ્રયત્ન કર્યો છે જેથી મારા અભિ-
પ્રાયની મહત્વતા દેખાય. જ્યારે પણ કોઈએ
એવી વાત કહી કે જે હું ખોટી માનતો હતો
ત્યારે પણ મે એ જણાવ્યું નહીં કે તેની
માન્યતા ખોટી છે અને હું તેનો વિરોધ કરું
છું. મારા આ વર્તનથી મને બહુજ લાજ થયા.
લોકો સાથે ઝઘાળા કરવામાં મને આનંદ મળવા
લાગ્યો અને નમ્રતાપૂર્વક અભિપ્રાય આપવાથી
લોકો મારી વાત વિના વિલંબે માનવા લાગ્યા.
મારી એકાદ બૂલ જણાતી ત્યારે મને દુસ્ખ
ચાલુ ન હતું પણ હું ધણીજ સંરળ રીતે
લોકોને પણ સમજાવતો કે તેઓ પોતાની બૂલ
સુધારી લઈ મારા વિચારોને મળતા યાય.
ખુલ-બૂલો તો મને એમાં અનેક મુશ્કેલી

વેળી પડી પશુ ધીમે ધીમે હું એ માટે ટેવાઈ ગયો. મારા પરિચયમાં આવનાર કેટલાક પશુ પુરુષ માટે એવો અભિપ્રાય આપ્યો મંથી જેમાં અભિમાન દેખાય, મારી આ ટેવને કારણે જાહિર જનતા ઉપર પશુ બહુજ સારી છાપ પડી અને જ્યારે પશુ હું કોઈક નવી સંરચા માટે અજળ ઉપાડતો અથવા જુની સંરચા માટે સુધારા ઇચ્છતો તો તરતજ તેમનો સ્વીકાર થતો.

એક શખ્સે કોઈ વેપારીને અમુક વસ્તુઓ બનાવવાનો ઓર્ડર આપ્યો અને તે પછી પોતાના કેટલાક મિત્રો પાસે તે બાબતમાં અભિપ્રાય માંગ્યો. તેમણે પોતાનો અસતોષ વ્યક્ત કર્યો અને તેના માલમાં અનેક ગ્રાહકોની ખોડ-ખામીઓ બતાવી. એ વાતો સાંભળી ઓર્ડર આપનાર આવેશમાં આવી ગયો અને ટેલીફોન દ્વારા પોતાનો ઓર્ડર કેન્સલ કર્યો. વેપારીને ત્યાં માલ તૈયાર થઈ ગયો હતો અને તેનું કહેવું છે કે "મેં મારે ત્યાં તૈયાર થયેલા માલની પૂરેપૂરી પરિક્ષા કરી. હું જાણતો હતો કે એ માલ સબધમાં ઓર્ડર આપનારના મિત્રોએ જે ખોટી હકીકતો આપણને કહી છે તેમાં વળદ નથી જતા. પણ મને લાગ્યું કે તેમણે આપેલા અભિપ્રાયનો વિરોધ મારા માટે સલાહકારક નથી. હું ઓર્ડર આપનારની ઓફીસે પહોંચ્યો અને જોયું કે તે બહુજ શુસ્સામાં હતો. તે મારા માલની ખામીઓ દેખાડવા લાગ્યો અને મને પૂછ્યું કે હવે એ તૈયાર થયેલા માલનું શું કરશો? મેં એ માટે તેની જ સલાહ માગી અને જણાવ્યું કે તમે કહો તેમ એનો નિકાલ કરી નાખશો. અમને આ માલ બનાવવા પાછળ એ હજાર ખોડ રોકવા પડ્યા છે છતાં તેથી થતા નુકસાનને અમે ગણકારતા નથી, અમને તો અમારા ગ્રાહકનો સતોષ જોઈએ છે. આપ જે આપ્યા આપો તે પ્રમાણે અમલ કરવા અમે તૈયાર છીએ, સામાનમાં કોઈક ખામી હશે તો તે

દૂર કરી આપવા અથવા તો આપની અગ્રામ્યુસાર બનાવવા તૈયાર છીએ. મારા આ શબ્દો સાંભળી એ ઓર્ડર આપનારનો કેલ જતો રહ્યો અને તેમણે જણાવ્યું કે હું માલ ખરીદવા તૈયાર છું અને તે એ શર્તે કે સતોષકારક જણાય. તેણે માલ ખરીદ્યો અને તે ઠીક જણાયો જેથી તેણે મને એવાજ બોલ પશુ કહ્યા ઓર્ડર આપ્યા.

"જ્યારે ઓર્ડર આપનારે અમારા માલની ખામીઓ જણાવી અને માલ લેવા માટે એકપક્ષી રીતે ઇન્કાર કર્યો, તો મેં પશુ ધીરજ ધરી અને એ માટે તેની સાથે તકરારમાં ઉતરવાનું એમ લેખ્યું નહીં. મેં કહ્યું હોત કે તમે અમારા માલ માટે ખોટો મત આપ્યો છે તો વિરોધ પેદા થાત, નાણાનું નુકસાન જાત અને એક ગ્રાહક પશુ ખોટું પડત. મને આ બનાવ પછી વિશ્વાસ બેસી ગયો કે 'કોઈને પણ તમારો અભિપ્રાય ખોટો છે એમ કહેવાથી નુકસાન વિના કોઈજ મળતું નથી.'"

એક વેપારીના નોકર પોતાના ગ્રાહકો સાથે હમેશા રહેઝક કરતો. કોઈક વસ્તુ તે પોતાની જીંદગીમાં પૂરા પશુ ઉતરતો પણ તેથી તેને લાભ થતો ન હતો. તેને લાગ્યું કે પોતાની આ ટેવને કારણે કંપનીને હજારો રૂપાનું નુકસાન થઈ રહ્યું છે જેથી તેણે પોતાની રીત બદલી નાખી. તે કહે છે કે-

એક દિવસે સવારે હું ઓફિસે પહોંચ્યો ફોનની ઘટડી વાગી અને રિસીવર કાન પર મૂક્યું તો એક ગ્રાહકે શુસ્સામાં કહ્યું કે તેને જે મોટર વેચવામાં આવી છે તેમાં કેટલીક ખામીઓ છે જેથી તે પાછી મેલ્લી આપી છે. હું મારા એ ધરાકને ઘેર ગયો અને જોયું કે અમારી કંપનીનો એક પ્રતિનિધી તેની સાથે તકરાર કરી રહ્યો છે. મેં મારા આ પ્રતિનિધીને ખસી જવા કહ્યું અને તે ગ્રાહક સાથે વાતની શરૂઆત કરી. વાતચીત દરમિયાન મેં તેનો

પક્ષ લીધો અને આ રીતે તેની સાથે મિત્રતા સાધી જેથી તેનો ક્રોધ જતો રહ્યો અને મારા વતન ઉપરથી તેને લાગ્યું કે, કદાચ, આ બાબતમાં તેની પોતાની જ ભૂલ થઈ હોય. તેણે સ્વીકાર્યું કે મને મોટર વાહનોનો વધુ અનુભવ નથી હતો હું, કહેતો રહ્યો કે મારી મોટર આપને પસંદ ન હોય તો બસ ન રાખો પણ તેણે તે મારી પાસેથી જ ખરીદી. આ પ્રમાણે કંપની લગભગ ત્રણથી ચાર્મના તુકસાનમાંથી બચી, એટલું જ નહીં પણ એ ધરાક સદાને માટે હાથથી નીકળતાં બચી ગયો.

ખ્રિસ્તી ધર્મના પ્રચારક હરરત ઈસા (અ. સ.)એ ૧૯૫૦ વર્ષ પહેલાં કહ્યું હતું કે-આપણા શત્રુ સાથે બહુજ તાકીદ સંમત થઈ જવો-એટલે આપણા આડે, શત્રુઓ સાથે અર્થ ન કરો, ન તો તેમને એમ કહે કે અમુક બાબતમાં તેનો અભિપ્રાય ખોટો છે અને તેણે ભૂલ કીધી છે. તેને હરકેવા કરતાં તેની સાથે વિવેક અને નમનતા દેખાડો. એથી સેંકડો વર્ષ પહેલાં ઇજિપ્તના મહેનશાહે પણ પોતાના પુત્રને એવી જ શિખામણ આપી હતી કે, વિવેક અને નમ્રતાથી મનુષ્ય વિજય પામે છે. હવે, જો આપણે ઇસ્લામીએ કે લોકો આપણી સાથે સંમત રહે તો આપણુ પણ કર્તવ્ય રહે છે કે તેમના મત અને અભિપ્રાયને માન આપીએ અને ભૂલથી પણ એમ ન કહીએ કે તમે ભૂલ કરી રહ્યા છો.

ભૂલનો સ્વીકાર કરો.

મારા મકાનની પાસેજ એક બગીચો છે. બધાં હું કોઈ કોઈ વખતે રહેલ માટે જઈ છું. મારો કુતરો પણ મારી સાથેજ રહે છે. આ કુતરો મારો સાથી અને મિત્ર છે, આ બાગમાં બહુજ એકા લોકો આવતા હોવાથી હું એ કુતરાને સાંકળ બાંધ્યા કે વધુ તકેદારી રાખ્યા વિનાજ છુટો રાખતો હતો. એક દિવસે એક સિપાહી મળ્યો જે પોતાની સત્તા દેખાડવા અને

ધાક બેસાડવા આવુર હતો. તેણે મારી ઉપર કંઈ તરે આ કુતરાને આટલો બધો સ્વતંત્ર શા માટે મુકી રાખ્યો છે. શું તરે નથી બંધતો કે આવા મનવરોને છુટા રાખવાથી શાંતિ અને સલામતીના કાર્યને બગ યાય છે? મેં કહ્યું કે હું એ વાત બાંધું છું પણ આ કુતરો ન્હાનો છે અને હું ધારું છું કે તે કોઈને તુકસાન કરે તેવો નથી. તેણે તોજાઈથી કહ્યું કે કાતુન એ નથી જોતો, તેને તમારા મત અને માન્યતા સાથે કાંઈ લેવા દેવા નથી. જલ્લા બોગ છે કે તમારો કુતરો કોઈ ખિસ-કાલીને મારી નાખે અથવા કોઈ નાદાન બચ્ચાને કરે. હું આ વકતો તો તમને જવા દઉં છું પણ જો હવે પછી આ રીતે કુતરાને છુટા રાખશો તો તમારી સામે કેસ કરીશ. મેં જવાબમાં કહ્યું કે “કીક, હું એ બાબતનો ખિયાલ રાખીશ.” આ પછી મેં યોગક દિવસ લગી મારું વચન પાળ્યું પરંતુ ન કુતરાને સાંકળમાં બંધાવવા રહેવાતું મન હતું હતું ન તો હું પોતેજ એ વાત પસંદ કરતો હતો. છેવટે મેં લાચારીએ એ સુચનાનો અમલ છોડી દીધો.

એક દિવસ અમે ધણીજ આવનુંપૂર્વક એજ બાગમાં ઢોલક દરી રહ્યા હતા, કુતરો પણ આમ તેમ ફરી રહ્યો હતો કે એજ સિપાહી આવતો દેખાયો, કુતરો તેની પાસે દોડી ગયો. મને મનમાં થયું કે હવે આ સિપાહીના પંજામાંથી છટકું મુશ્કિલ છે. મને એ સિપાહી કંઈ દપકો આપે તે પહેલાંજ મેં મારા બચાવ અર્થે કહેવા માંડ્યું કે “આપે મને દોષિત સ્થિતીમાં જોશે, મેં ભૂલ કીધી છે. અને આ સંબંધે હું કોઈ કારણ આપી શકતો નથી. આપે મને ગયા આવાતીયામાં ચેતવણી આપી હતી કે હું આ કુતરાને હવે પછી અહીં લાવીશ તો આપ એ બાબતમાં મારી વિરૂધ્ધ કાયદેસર પગલા લેશો.”

સિપાહીએ મારા શબ્દો સાંભળી જવાબ આપ્યો કે મને યાદ છે. પણ લોકોને એવી

નિગ્રાસા હોય છે કે જ્યારે કોઈ અધિકારી ન દેખાય ત્યારે કુતરાને દોડવા માટે છોડી મુકે છે. મેં કહ્યું કે “વસ્તુસ્થિતિની પશુ એમજ છે છતાં હું જાણું છું કે એ સુપેહ અને સલામતીના નિયમની વિરૂધ્ધ છે.” તેણે કહ્યું “પશુ આ નાતું ઉમરનું જાનવર કોઈને કાંઈ નુકસાન કરે તેમ નથી. મેં કહ્યું કે કેમ નહીં? તે ખિસ-કોલીઓને પકડી શકે છે. તેણે કહ્યું કે “તમે વાત વધારીને કહો છો; હું તમને એક સુચના આપું અને તે એ કે, તમે આ કુતરાને જાગમાં એવી જગ્યાએ છુટા મુકી દો જ્યાંથી મને તે દેખાય નહીં એટલે એ તકરારનો આપ મેળોજ અત આવી જાય છે.

આ દાખલા ઉપરથી એટલું સ્પષ્ટ થઈ જાય છે કે જો એ પોલીસ સાથે મેં વધુ ચર્ચામાં પડી મારો ખયાલ કયો હોત તો એ વાત વધી જાત. સરકારી સિપાહી કે અધિકારીથી કોણ જાણ્યું છે? મેં મારી ભૂલનો સ્વીકાર કર્યો અને જણાવ્યું કે તે જે કહે છે તેજ ખરું છે અને હું નિયમનો ભંગ અથવા તેની આજ્ઞાનું અપમાન કરી રહ્યો છું.” મેં એકજુ જણાવી દીધું અને નમ્રતા ધારણ કરી જેને પરિણામે એ અમલદાર પશુ મારી સાથે નમ્ર અને વિવેકી બન્યો, જે કે એકાદ આઠવાડીયા પહેલાજ તેણે મળ્યા સખ્ત શબ્દોમાં મને ધમકા આપી હતી. હું કહ્યું, પોતાની ભૂલ પોતેજ સ્વીકારી લેવાથી પારકાઓને મોઢે અપમાન થવાનો ભય રહેતો નથી. આપણા માટે જે જલ્દા જાહેર હોવાનું છે તે અત્યંત મોટું કહી નાખવા કે જેથી સામા પક્ષની ઈચ્છા હોય છતાં આપણી વિરૂધ્ધ કાંઈ કહી શકે નહીં તેમજ તેને માટે આપણી ભૂલ બાબતમાં કાંઈ કહેવાતું રહે નહીં. આ વર્તનથી તમે જોશો કે સામા પક્ષની વિરોધી વલણ બદલાઈ જશે અને તે થયેલી ભૂલોને નજીવી દેખાડવા પ્રયત્ન કરશે. (અપૂર્વ.)

મશીનરી ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ, ટેક્સટાઇલ, એગ્રીકલચરલ વ.

નાની મોટી, નવી તથા સારી સેકન્ડહેન્ડનો મેરો રોક હંમેશા વ્યાજબી ભાવે મળશે. “કમર” ના લેખોમાં બલામણુ થતી દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી ફાયદો મેળવશો.

૨૫ વરસથી “દીનશા કું.” પ્રમાણિક સલાહ તથા વ્યાજબી દામ માટે જાણીતી છે. મળો યા લખો :

એમ. એચ. દીનશાની કું.
૧૦૫, એપોલો સ્ટ્રીટ, કોટ,
મુંબઈ ૧.

૧૫૪

મુંબઈનું મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) પ્રાણી તેલ

આ તેલ વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે કામતી કમરપતિઓમાંથી ખનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાસથી માથાના વાળ કાળા, લાંબા તથા સુવાળા થાય છે અને મગજને દૃઢક આપી આંખોનું તેજ વધારે છે. ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી, ખાતરી થશે.

જાટલી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

જાપ જોઈને લેવી. દરેક ઠેકાણેથી મળશે અથવા નીચેના ઠેકાણેથી મંગાવે

ધી પ્રેક્ટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

૨૧-૨૩ હુકર વાડી, ચીરા બજાર,

મુંબઈ.

નકામી વસ્તુઓનો ઉપયોગ શોધો.

૨૧. નટવરલાલ આચાર્ય સાહેબ

[ભાઈ નટવરલાલ આચાર્ય સુરતની ટેકનિકલ કોલેજ (ઉદ્યોગશાળા)માં કામગીરી નિષ્ણાંત છે. તેમના ન્હાના કારખાનામાં લગભગ સઘળા પ્રકારના કામગીરી તેમની મિલ્કત, દોરવણી અને દેખરેખ હોય છે. કામગીરી ઉદ્યોગમાં એવા દિલ્લચસ્પ અને સફળ અપ્તરાઓ દેશભરમાં ખીન્ને યોડેજ ઠેકાણે થતા હશે.

‘કમર’ના સુરત બહારના વાંચકોને અમારી સિફારિશ છે કે સંલોગવશાતની સુરતની તેમની મુલાકાત દરમિયાન તેઓ અવશ્ય એ શાળાની મુલાકાત લે અને ભાઈ નટવરલાલના કામગીરી જ્ઞાન અને અનુભવનાં પરિણામો પોતાની નજરે નિહાળે.

તેઓ એક અત્યંત શીલક દિમાગ ધરાવે છે અને તેમની દરેક વસ્તુની ઉંડાણમાં ઉતરવાની વૃત્તિ ક્ષેત્ર-ક્ષેત્રે નવી નવી બ્હેવાઈ શોધી કરતીજ રહી છે. અમને આશા છે કે વખતો વખત કમરની બિરાદરીને પણ તેમના અનુભવો જોવા અને જાણવા મળશે. —તંત્રી.]

આપણે કરકસરની ખૂબ વાતો કરીએ છીએ પણ આપણે આપણાંથીજ થતા બગાડ તરફ બેદરકાર રહીએ છીએ. કરકસરથી બચાવેના અંદાજ કાઢીએ છીએ એના કરતાં, વધારે રોજના કામકાજમાં બગાડ કરીએ છીએ. આપણે એ બગાડજ અટકાવીએ તો ખરો સાબ આપ મેળે થઈ જાય. એક કાર્યમાંથી નકામી પડતી દેખાતી વસ્તુનો ઉપયોગ હોય છેજ, અને જો આપણા પુરસતના વખતમાં એ પાછળ વિચાર કરીએ, તો એના ઉપયોગ જડી આવ્યા વગર નહીં રહે. મેં તો એ સૂત્ર બનાવી રાખ્યું છે કે “હુન્યામાં કોઈ વસ્તુ નકામી નથી, દરેકનો જરૂરી ઉપયોગ છેજ. હું એ કાર્યમાં મંડ્યો રહું છું અને ધણા ઉપયોગ જડ્યા વગર નથી રહ્યા. મને કોઈ પાદગાર માટે સચ્ચ આપવા કહે તો, હું એટ-લુંજ કહું છું કે ‘તમારા નકામા વખતનો અને નકામી પડતી ચીજોનો ઉપયોગ શોધો.’

આમ દરેક નકામી પડતી વસ્તુનો ઉપયોગ છેજ, એ નિચેની યોડી વિગતો જરૂર ખ્યાલ આપશેજ,

કામગીરીની ઝીણી નકામી કતારણ:-

(૧) એમાંથી સુંદર નવા કામગીરી અને બ્લોટિંગ પણ અને. (૨) ન્હાનાં ન્હાનાં રમકડાં બહુજ ઓછી મેકનતે બની શકે. (૩) ટુટી જાય એવી વસ્તુના પેકિંગમાં પણ મૂડી શકાય છે.

કેળવું થક:-

કેળાં ઉતારી લીધાં પછી નકામા પડતા ચક્રમાંથી પાણી કાઢી લેવાય છે જેમાંથી પાપડ, વિ. રાખવાની ખાવાની વસ્તુ બનાવવાના ઉપ-યોગમાં લેવાય છે, એ તો સૌ કોઈ જાણે છે. પણ એક નવું જાણવા જેવું એ છે કે, માથુસ બ્યારે દાઝે છે ત્યારે તેની ચામડીમાં અસહ્ય બળતરા બળે છે. એ ઉપર એ પાણી રેડવાથી ઠંડક વળે છે અને બહુજ કમદે શાય છે આ અનુભૂત વાત છે.

મારી પાસે કામગીરી ઉદ્યોગ જોવા આવના માણસોને હું કહું છું કે, એ યાંની છાતમાંથી તો પાનળા સુંદર લખવાના-લપેટવાના વિ. કામગીરી બની શકે છે ત્યારે અજબ થાય છે, પણ ખરેખર બને છે અને અમે બનાવીએ પણ છીએ.

પ્રવાહી જેમાં ભરવુ હોય તે લાકડાનુ પીપ યા એવુ કંઈ સાધન બનાવવાનુ હોય, તો બે પામીઆના સાંધણમાં છાવની પછી મૂકી શકાય છે અને પાણી પછુ તેમાંથી ગળતુ નથી.

શેરડીના નકામા ફૂલ:-

ધીમા તાપના બળતણુ તરીકે વપરાય છે. એમાંથી કાગળ બનાવવા માટેનો માવો પણ બને છે.

જુના કોથળાના તદ્દન નાના નકામા ફૂલ:-

કોથળાના આખા ભાગ ચાદરા બનાવના માટે કામમાં વે છે, બાકીના રહી ફાટેના ભાગના ન્હાના ન્હાના ફૂલો તેમજ ખુણામાં પડ્યા પડ્યા સડ્યા કરતા કોનસાની યા બીજી ઉપયોગની ફાટેથી શુણે કાગળનો માવો બનાવવામાં કામ લાગે છે. લપેડવાના, લખવાના સુદર જાડા અને પાતળા કાગળો પણ બની શકે છે

કંટોલના મુકા કોથળા:-

રોજના શાકમાંથી સડી ગય્યા અને એવી બીજી રીતે રહી પડ્યા આના ફૂલોનો તડાક છીકણી બનાવવામાં ઉપયોગ થાય છે—એથી સળેખમ અને ઉધરસ પર ફાવદારક અસર થાય છે

ફરજીને ત્યાંની કતરણુ:-

એક તો ઉપયોગ યત્રો લૂકવામાં 'કોટન' ની જગ્યાએ ચાવે છે મજબુત કાગળ બનાવવા માટેના માવો બનાવવામાં બહુજ ઉપયોગી છે હાલના મહત્ત્વના બનાવવામાં કામમાં પણ આવે છે

વાપરેલા કપડાની રહી કતરણુ:-

શાદી-વ્રસ કાગળ બનાવવાના ઉપયોગમાં આવે વાંસની તુટેલી ચરાઈ, ટોપવા, ટોપલી વિ.

મજબુત કાગળ માટેનો માવો બનાવી શકાય. પતારા પાપડાના મુકા ફૂલ:-

એમાંથી પીળો રંગ બની શકે છે

દાડમની છાલ:-

ઉધરસ મટાડવા માટે મોઢામાં સુકી છાલ રખાય છે, એ રંગ તે ટેનીન માટે વપરાય છે—તેમાંથી રાતો રંગ પણ બનાવી શકાય છે.

મુકરેટીની છાલ:-

મુકરેટી છાલનો બૂકો ખોરાક જલ્દી રાંધવામાં મદદ કરે છે.

સોફે કાળાનું કીચું:-

વીછીના ડખપર ધરી એપડવાથી ફાલે થાય છે. ઝેરી જતુના ડખ પર પણ સારી અસર કરે છે.

ફોનોઆઈની ઘસાઈ ગએલી રેકડ:-

એમાંથી પાન સોપારી મુકવાની સુદર રકાળી બની શકે છે અને તુટેલા ફૂલો વીછીના ડખપર સારી અસર કરે છે.

લોંચુના છોતસ:-

શાકમાં નિચોવી લીધા પછીના નકામા પડતા છોતરાદો ધસી લેવાથી દાત સાફ થાય છે.

એની મદદથી ગમે તેવા કપડાને (રસોડાના મેના કપડાને) ખલીચીગ પાવરથી સાફ થાય તેટલા સાફ કરી શકાય છે—

જાણુના ઠળીઆ:-

સોડીના ઝાડાને મરડા પર બહુજ અકરીર છે. જાણુના ઝાડની ઠળીઆ કાપી તળાવમાં નાંખવાથી શેવાળ મરે અને પાણી સ્વચ્છ બને છે.

મુકા ગુલાબના ફૂલ:-

શણગારમાંથી નકામા થતા ગુલાબના મુકા ફૂલમાંથી ફાવદારક શુબકદ બને છે

કચકડાના તુટેલા કાંસકાં:-

રોજના વપરાશથી દાંતા તુટી ગયા હોય એવા કાસકામાંથી ખખસ માટે કદના બટન બનાવી શકાય છે અને તેને નરમ કરી બીજી પણ આકૃતિઓ બનાવી શકાય છે.

નીવાસળીના જુના બોખાં:-

એ પર નવા કાગળ ચોટાડી દંતમજન વેચવા મારેની ડબ્બીઓ બને-ન્હાનાં હોકરાંઓ માટે રમકડાં પણ બને છે.

લોખંડના રઢી ભુકાં:-

દિવાળીમાં હોકરાઓ કનકતારા સળગાવે છે. અને એમાંથી જુદા જુદા રંગના પ્રકારના કિરણો નીકળે છે એ બનાવવામાં ઉપયોગી છે.

આમલીના ચિચોડાં:-

એમાંથી સારિસે કાગળ ગુંદર કરતાં વધુ મજબુત રીતે વળગી રહે છે. ટોપલીઓ બનાવતાં કામગળા માવામાં ચીકરા માટે મેળવે છે.

તુલ્લી રંગેના કંકાં:-

એમાંથી પતરાની સ્પેટો બનાવી શકાય છે અને તે પત્થરની સ્પેટની જગ્યાએ વાપરી શકાય-પેન પણ તેમાંથી બને છે.

કામગળાના રઢી માવો:-

એમાંથી રમકડાં, ટોપલીઓ બનાવી શકાય છે, પ્રકૃતિક વિમળા બતાવતો નકશો બની શકે, રાણગાર માટેના સુંદર પાસણો બની શકે છે.

સરેલા બટાકા:-

જુદા પોલીશ બનાવવામાં આવે છે.

શહેલી સોપારી અને બદામના હોકાં:-

દંતમજન બનાવવામાં એની રાખ વપરાય છે. તા. ક:-એવી ધણીએ નકામી વસ્તુઓમાંથી ગુંદર અને ઉપયોગી ચીજો બની શકે છે. કોઈની પાસે નકામી પડતી વસ્તુ હોય અને ઉપયોગ નાજુલો હોયે તે બેખક પાસેથી તે બચવા મળી શકશે. [આ ઉપયોગે બનાવવાની સાથે એના પ્રયોગ પણ અપાય તો વધુ લાભ અને ઉપયોગી થતા પામે તેમ છે. —તંત્રી.

પાણી જેવી લઈ શાકભાજી

સંકોચવાની નવી પદ્ધતિ

દુન્યામાં પ્રથમ જનતાની દૈનિક ખુરાકની તંગી આકર્ષે રૂપ ધારણ કરી રહી છે; તેમાં ફરેડોના અનેક મોરચા ઉપર પુર્વે અને પશ્ચિમે ગોઠવણકા લડતા યા રિઝર્વ રખાયલા લશ્કરને અનાજ શાકભાજી, દુધ, માંસ વગયરહ પુરાં પાડવાનું કામ તો ઘણું જ મુશ્કેલ છે.

એ અંગે દુધ માંસ લાંબા સમય સુધી તાજાં રહે અને બગડે નહિ એવી રીતે રાખવા અને એમ તેમને હઝારો માર્ગજ દુર લઈ જઈને વાપરવાની મુક્તિયો યોગ્ય છે અને બ્વલ્હારમાં સફળ સાબિત થયું છે.

એજ પ્રમાણે શાકભાજીને, તેમાંનું કુદરતી પાણી સુકવીને સકુચિત બનાવવાની શોધ પણ થઈ ગઈ છે. હિન્દમાં પણ એ પદ્ધતિથી આજે સરકાર કામ લઈ રહી છે. એનો ફાયદો એ છે, કે લાવ લણનામાં એ તત્તિયાં જગ્યાની ખર્ચ થાય છે અને શાક વપરાસમાં તાજાં જોવાજ સ્વાદિષ્ટ અને શુભકારક રહે છે.

આ નવી પદ્ધતિને પ્રિઝાઈટેશન કહે છે. એને માટે આજે ઈંગ્લેન્ડમાં ૪૦ મહોટા કારખાના હતા કરવામાં આવ્યા છે અને દરેક કારખાનામાં દર વર્ષે ૫૦૦ ટન શાક સંકોચીને પેક કરવામાં તથા પેક કરીને હઝારો માર્ગજ દુરતા લશ્કરોને મોકલવામાં આવે છે.

સામાન્ય રીતે ૬૦૦,૦૦૦ ટન શાકને મજૂર કારખાના, ૨૦,૦૦૦ ટન વઝનમાં સંકોચી લે છે એટલે ૨૦,૦૦૦ ટન શાક ફરી વાર ૬૦૦,૦૦૦ ટન શાક બની જાય છે. રૂઝમરોની તંગીમાં જગ્યા અને વઝનની આ બચન જોડવી અચરખામરી છે તેટલીજ કીમતી પણ છે.

પ્રિઝાઈટેડ શાક રાંધતી વેળા પાણું પોતાના અરસ રૂપ, કદ અને વઝનમાં આણી શકાય છે. હિન્દમાં પણ એ પદ્ધતિ વિકસવા લાગી છે; તે બંધિયમાં હજી વધુ પ્રસરશે.

જુની કાનસો સાફ કરવી

[આજ કાન લાકડાંને અંગે જેમ બીજી વીજોની અંગ છે તેમ આ અગવની વીજ ને, ઘરો અને કારખાનાઓમાં રોજ-રોજના ઉપયોગની વસ્તુ છે તેની પણ અછત છે નવી કાનસોના ભાવ બેહદ વધ્યા છે એટલે જુની કાનસો બે સાર કામ આપે તેવી બનાવી શકાય તો તેમની સારી મ ગ દરેક ઠેકાણે જણાય છે

અમારી બિરાત્રીના એક ઉપોગ પ્રેમી મી જેન મોરિસવાલાએ આ વિષયમાં નમ લખ આ માસિકમાં વખતો વખત છપાવના પ્રયોગો જાતે આજમાવી—તેમાં ઘટતા સુધારા વધારા કરી નીચે જણાવેલો પ્રયોગ પોતાની જાતી આજમાઇશ પછી લખી મોકલ્યો છે, જે આખર સહિત અમે વાચકો સમક્ષ મૂકીએ છીએ

તત્ત્વીય]

જુની કાનસો સાફ કરવા માટે નીચે જણાવેલી સામગ્રીઓ ભેગી કરવી જરૂરી છે

૧ ૨૩૦ વોલ્ટ એ સી પાવરમાથી ૮ વોલ્ટ પાવર સાથે ૫ એમ્પીયર પ્રવાહ આપી શકે તેવું ટ્રાન્સફોર્મર નંબ ૧

૨ ૭ x ૫ ફી ઇંચ લાંબી પ્લોટી અને આસરે ૬ ઇંચ જાડી એવી સીસાની પ્લેટ નંબ ૪

૩ ૭ x ૫ ફી ઇંચ નાખી પ્લોટી અને ૬ ફી ઇંચ જાડી એલ્યુમિનમની પ્લેટો નંબ ૪

૪ એક્યુમ્યુલેટર બેટરીના જુના ખાની બોખા નંબ ૨ અથવા પ્લેટના મેદાની મચ્છા મા ચીનીની બરણી નંબ ૪

૫ માગ્નેટ એસ કરેટો (ચીનીનો) પાઇપ

૩ ઇંચ ડાયમીટરનો નંબ ૧

૬ નંબર ૧૨ ના ગેજના તાંબાના તારની ક્રાફ્ટ-ઉપર જણાવેલા પાઇપમાં બેસતી આવે તેવી નંબ ૧

૭ એ સિવાય રેક્ટીફાયરના કનેક્શન કરવા માટે થોડાક ઇન્સુલેટેડ V I R વાયર તથા સંગવડ મુજબ બનાવેલું સ્વીચ મોડ

૮. મોડા બાઇકર્બ

૯ ડિસ્કીડ પ્લેટી

૧૦ મધકનો તેજાબ

૧૧ સુરાખારનો તેજાબ

પ્લેટ ટ્રાન્સફોર્મર લઈ એક બોર્ડ ઉપર ફિ કરી તેમાં પાવર લાવવા કે અગ્રકારના માટે

સ્વીચની ગોઠવણ પણ કરી લેા હવે લિકવીડ રેક્ટીફાયરની ૪ સેન તૈયાર કરો આ અખા બીજા ઠેકાણે લિકવીડ રેક્ટીફાયરનો એક સેખ અપનામા આ થો છે તેમાં એ બાબત વિગત વાર સમજાવી છે એ સેખમાં બેટરી ચાર્જ કરવા માટે જે એક બરણી વાપરી છે તેવી ચાર બરણી ભેળે એ તેમજ એ બરણી અને પ્લેટો પણ મોગી સાઈઝની રેવાની છે જે ઉપર જણાવી મધા છીએ જે એટલી મોટી સાઈઝની બરણી ન મળે તો જુની એક્યુમ્યુલેટરના ખાની બોખા નંબ ૨ પણ બરણીની મરજ સાઈઝ એ બોખામાં નથુ ખાના આવે છે જે પેટી વચ્ચતા ખાનામાં સાફ પાણી પોણા માત્રમાં બરો અને આળુમાળુના જે ખાનામાં સોડા બાયકાર્બનું સેચ્યુરેટેડ સોલ્યુશન ભરી લેા (સોડા બાયકાર્બને એટલું પાણી નાખીને કાચની કોથ્થક શીથી કે બરણીમાં સોલ્યુશન તૈયાર કરો

કે પાણીમાં વધુ મોડા એ ગળી સકે નહીં એને સેચ્યુરેટેડ સોલ્યુશન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે) હવે એ ખાનામાં મુકવા માટે એક એક સીસાની પ્લેટ અને એક એક એલ્યુમિનમની પ્લેટ મેજાનીને એનીમેન્ટ તૈયાર કરવાનું છે, જે રેક્ટીફાયરના સેખમાં જણાવ્યા મુજબ તૈયાર કરી લેા અને એ ખાના એમાં ગેટવી દેા આ ચાર પિકરીડ રેક્ટીફાયરની સેતો તૈયાર થઈ એમને એ રીતે

જોડી દો કે એકચુમ્બેટરના એક જોખાના મિત્ર
ખાનામાંથી એક ખાનામાં એસ્પુમિનમની અને
સીસાની પ્લેટનું બનાવેલું એલિમેન્ટ મુકા.
વચ્ચેનું ખાનું છોડી દઈ ત્રીજા ખાનામાં એવું
ખીનું એલિમેન્ટ મુકા અને પહેલા ખાનામાં
મુકા એલિમેન્ટની સીસાની પ્લેટને ખીજા ખાના-
માંના એલિમેન્ટની એસ્પુમિનમની પ્લેટ સાથે
એક તાર લડે જોડાય કરી દો. એવીજ રીતે
એકચુમ્બેટરના ખીજા જોખાના એક છોડાના
ખાનાઓમાં બે એલિમેન્ટ મુકી તેમાં પણ એક
ખાનાના સીસાની પ્લેટને ખીજા ખાનાની
એસ્પુમિનમની પ્લેટ સાથે તાર લડે જોડે. હવે
પહેલા જોખાના પહેલા ખાનાની એસ્પુમિનમને
પ્લેટમાંથી એક તાર જોડીને પોઝિટિવ ટર્મિનલ
તરીકે એક પોઝિટિવ નક્કી કરી ત્યાં એ તારનું
જોડાય કરો. એવીજ રીતે ખીજા જોખાના
પહેલા ખાનામાંની એસ્પુમિનમની પ્લેટમાંથી પણ
તાર જોડીને ઉપર કહેલા પોઝિટિવ ટર્મિનલમાં
મેળવી દો. આ પ્રમાણે જોડાય કર્યા પછી
પોઝિટિવ ટર્મિનલ તૈયાર થઈ જશે.

હવે નેગેટિવ ટર્મિનલ માટે પહેલા જોખાના
ખીજા ખાનામાંથી સીસાની પ્લેટમાં એક તાર
જોડી નેગેટિવ ટર્મિનલ સુધી લઈ જા. એવીજ
રીતે ખીજા જોખાના પહેલા ખાનામાંની સીસાની
પ્લેટમાં તાર જોડીને એજ નેગેટિવ ટર્મિનલ
સાથે મેળવી દો. આ થયું નેગેટિવ ટર્મિનલ.

હવે એ. સી. પાવર ૨૩૦ વોલ્ટમાંથી ૮
વોલ્ટ ૫ એમ્પીયરવાળા ટ્રાન્સફોર્મરમાં પાવરનું
જોડાય કર્યા પછી ટ્રાન્સફોર્મરમાંથી એક છોડા
લઈ પહેલા જોખાના એક ખાનામાં સીસા અને
એસ્પુમિનમની પ્લેટને જે તાર લડે જોડાય
કર્વું છે તે તાર સાથે તેને વચ્ચેવચ્ચે જોડી
દો અને ટ્રાન્સફોર્મરના ખીજા છોડાને એકચુમ્બ-
ેટરના ખીજા જોખાનામાં પહેલા અને છોડા
ખાના વચ્ચે સીસા અને એસ્પુમિનમની પ્લેટને
જોડાય કરતા તાર સાથે વચ્ચેવચ્ચે મેળવી દો.
એટલે પાવર નેગેટિવ અને પોઝિટિવ ટર્મિનલ
સુધી આવી પહોંચશે.

હવે સીનીના પાઈપમાં જોખાના તારની
કોઈક એવી રીતે બનાવીને મુકા કે એ કોઈક
પાઈપના અંદરની બાજુએને બરાબર અડીને રહે.
(એટલે આમ તેમ હાલી કે પડી જાય નહીં) આ
કોઈકની સાથે નેગેટિવ ટર્મિનલમાંથી એક વાયર
જોડી દો અને જે કાનસ સાફ કરવી હોય
તેને પોઝિટિવ ટર્મિનલમાંથી કાઢેલા તારમાં
જોડી સીનીના પાઈપમાં વચ્ચેવચ્ચે ઉભી લટકાવો.

હવે સીનીના એક વાસણમાં ૧૦૦ તોલા
ડિસ્ટીલ્ડ પાણીમાં ૪ તોલા ગ્રાફાઈટ તેજાળ
અને ૭ તોલા સુરાખારને મેળવીને મિશ્રણ
તૈયાર કરો. આ મિશ્રણ સીનીના પાઈપમાં
કાનસ હુળી જાય તેટલે સુધી ભરી પછીજ
ચિત્રણીક પાવર ચાલુ કરવાથી કાનસ સાફ થશે.

એક મિનિટ સુધી આ પ્રમાણે પ્રવાહ
ચાલુ રાખ્યા પછી કાનસને બહાર કાઢી ચૂનાના
ગરમ પાણીમાં હલાવી, સાદા પાણીથી તરતજ
ધોઈને સુકવી લો. કાનસ તાજ નવી જેવી થઈ
ગઈ હશે.

સુચના:—

ન્યારે કોઈ કામ ન હોય ત્યારે સીનીના
પાઈપમાં સોલ્યુશન સાથે તાંબાના તારની કોઈક
ગંખેરી નહીં, કોરણ કે તેથી સોલ્યુશન બરાબર
થઈ જાય છે. સીનીના પાઈપમાં એક વખત
બેરેલું સોલ્યુશન ૧૦ થી ૧૨ કાનસ સાફ કરી
લીધા પછી એકદમ ઘેરા લીલા રંગનો થઈ જાય
છે એટલે તે પછી તે વધુ ઉપયોગમાં લેવા
ચોગ્ય રહેતું નથી. જો એ સોલ્યુશન રહેલા
દેશમાં આવે તો કાનસના ઘાંતા તાજ નવા
જેવા બની સકતા નથી. બલકે વધુ બરાબર
થવાની બ્લોક રહે છે. કામ ખત્તાસ થતાંજ
સીનીના પાઈપમાંથી તાંબાના તારની કોઈક
કાંદી લઈ, ફરી ન્યારે કામ હોય ત્યારે કોઈકને
સારી રીતે ધોઈ તેમાં મુકશો તો સોલ્યુશન
૨૦ થી ૨૨ કાનસ સાફ થાય ત્યાં સુધી ચલશે,
તેથી એ ખામત કાળજી રાખવાની ખાસ
જરૂર છે.

લિક્વિડ રેકટીફાયર બનાવવાની રીત

શ્રી. હર્ષદરાય ર. ભટ્ટ

આમુખ:— આ લેખમાં વર્ણવેલું લિક્વિડ રેકટીફાયર ૩ એમ્પીયર સુધીના ચાર્જિંગ કરત માટે વાપરી શકાશે. કરન્ટની ગરમ મુજબ રેકટીફાયરની પ્લેટોની માત્રાજમ ફેરફાર કરી શકાય, પરંતુ તેની કાર્યક્ષમતા જાળવી રાખવા ૧ એમ્પીયર કરન્ટ મટે ૫ ચો. ઈંચ પ્લેટનું યોગ્ય સોલ્યુશનમાં ડુબે તે જરૂરનું છે. સાધનોની મોંઘમાં સોડા બાઇ-કાર્બોનેટ તથા ડિસ્ટિલ્ડ વેટરનુ વજન જરૂરનું નથી, કારણ કે બરફીના માપ પ્રમાણે વધુ એલ્યુમેનિયમ સોલ્યુશન બનાવવું પડશે. સોલ્યુશન સેમ્યુરેટ્ડ બનાવવું ખામ મદતનું છે બરફીના મોડાની પહેલાઈથી ૩" આપી છે પરંતુ તેમાં ફેનુ પ્લેટો બરફીની અદર સહેલાઈથી રચી શકે તેજ છે. બરફીની સાંદ્રતા પ્રમાણે પ્લેટોની લબાઈ પહેલાઈથી ફેરફાર કરવામાં કમી વધી નથી, પરંતુ આગળ કદી તે યોગ્ય બામન પુરતુ ધ્યાન રાખવું.

સાધનો:—૭" X ૨૨" એલ્યુમીનીયમનું પનર (આયરે ફ્રેન્કે બ્રાન્ડ)

૭" X ૨૨" સીમાની પ્લેટ (આયરે ૨" જાડી)

$\frac{3}{4}$ " X $\frac{3}{4}$ " સીસમના લાકડાનો અથવા બીજા કોઈ મજબુત લાકડાનો ૧" સંમિત કડકો.

$\frac{1}{2}$ " લાંબા પિત્તાના ત્રુ (લાકડાના ફર્ની-ગરમાં વપરાતા) નં. ૪

બરફી કાચની અથવા ચીનાઈ માટીની. (મોડાની પહેલાઈથી અદરથી ૩" અને ઉડાઈ ૭" કે વધુ)

સોડા બાઇકાર્બોનેટ.

ડિસ્ટિલ્ડ વેટર.

૧૮ S. W. G. તાબાના તારના કડકા.

પેરેશન વેક્સ ૧ અંશેળ

વિધિ:— $\frac{3}{4}$ " X $\frac{3}{4}$ " ના સીસમના કડકાને ગરમ કરેલ પેરેશન વેક્સમાં તાબેળા કરી દેવો. સીસમ વેક્સ થી સે ત્યાર પછી તેની એક બાજુ એલ્યુમીનીયમની પ્લેટ અને બીજી બાજુ સીસાની પ્લેટ ૪ પીત્તાના ત્રુથી હોલ પાડી જડી દેવી. આમાં ખાસ કાળજી એ રાખવી કે ત્રુ લાકડાની અદર સામ-આમા અડે નહિ ૧૮ S. W. G ના તાબાના તારના એ કડકા લઈ એક સીસાની પ્લેટ સાથે અને બીજી એલ્યુમીનીયમની પ્લેટ સાથે જોડાયું ફરે તેમ રચના માથા પર સોલ્ડર કરી દેવા. આ રેકટીફાયરનું એલીમેન્ટ તૈયાર થયું.

દરે કાચની કે ચીનાઈ માટીની બરફી લઈ તેમાં મજા સુધી ડી-ડી-ડી વેટર બરડુ. અને તેમાં સોડા બાઇકાર્બોનેટ જોડવો. એમને તેટલો ઓગાળવો (Saturated Solution of Soda Bicarbonate) ત્યાં બદ એડી મેન્ટને બરફીમાં જોડવું. સીસમના કડકાના બન્ને છેડાઓ બરફીના મોડા પર રેકરવા કે જેથી એલીમેન્ટ સોલ્યુશનમાં લટકતું રહે.

કનેકશન:—ઓપુમુટેર્મ આર્ગ કાચા માટે તેનો પોઝીટીવ છેડો રેકટીફાયરની એલ્યુમીનીયમ પ્લેટ સાથે જોડવો—રેકટીફાયરની સીમાની પ્લેટનો છેડો ચાર્જિંગ ટર્મીનલ્સના એક છેડે જોડવો. એલ્યુમિયમનેટરનો બીજો છેડો સીધો ચાર્જિંગ ટર્મીનલ્સના બીજા છેડે જોડવો.

ચૂચના:—આ રેકટીફાયર ૩ એમ્પીયરના ચાર્જિંગ કરન્ટ સુધી વાપરવું. જો રેકટીફાયરની બરફી વધુ પડતી ગરમ થતી લાગે તો કડકા બરફીના વચસથામાં બરફી રાખવી અને ઠંડુ પાણી બદલતાં રહેવું. જો કે આ પ્રમાણે કડકા રાખવાની બાબત ખાસ મદતવની નથી પરંતુ તેમ કરવાથી તેની કાર્યક્ષમતા વધે છે.

વિજળીની કુન્યાના સીમનથી

અનુસંધાન પાતુ ૩૬૦

આખરી સોસાયટીની દુકાને ગ્રાહકોને કુટુંબ-વાર ક્વર બનાવી આપવામાં આવ્યા છે અને તે ઉપરજ કુટુંબના વડીલનું નામ, તેના કુલ યુનિટની સંખ્યા, તેના પ્રમાણુઅર અનાજનું વજન, કીમત વગેરે લખી લેવામાં આવી છે. આ રીતે કેશીપરને વારંવાર અનાજના માગ પાડવાની તેમ તેમની કીમત ગણવાની કડાકૂટ રહેતી નથી, જ્યારે પણ બિલ બને છે તે એજ કોષ્ટા અનુસાર બને છે.

ભાવના બંધારણ

- એજ પ્રમાણે મરાવાળાઓ તરફથી પણ ધોરણ સચવાય અને માલના ભાવ વારંવાર નહીં બદલાય એ વધુ ઇચ્છ્યા જે અ છે. વળી તેઓ ભાવના બંધારણમાં પણ કોષ્ટક વખતે મળુના તો કોષ્ટક વખતે રોરના ભાવ આપે છે જેથી પાઈ અને હોકડાઓ ગણતાં પણ દિસાબનો મેજ આવતો નથી. કોઈ કોઈ વખતે અધિકારીઓ તરફથી - ભાવના ફેરફારની સુચનાઓ અસ્પષ્ટ અને મોડી હોવાને કારણે પણ ઘણી ગેરસમજાવતીઓ ઉભી થવા પામે છે. જ્યારે ભાવ વત્તા ઝોણા લેવાવાની ઓફિસ તરફથી તપસ કરવામાં આવે છે તો, રેશનિંગ ઓફિસ પોનેજ ભાવના કેદી પણ ભાવ બદલતી વેળા મણી મંત્ર, પ્રજા સમક્ષ મુકે તો ફરેક દુકાને ભાવનું ધોરણ જાણવાઈ રહે અને કોઈની પાસેથી એક પાછ પળ ઓછીવત્તી લેવાય નહીં તેમજ દુકાનદારોને પણ જે અથડા મળ્યામાં આવવું પડે છે તેથી છુટકારો મળે.

કાયમના "A" રેશન-કાર્ડ

કાયમના રહેનારાઓને માથા દીઠ એક કાર્ડ આપવામાં આવ્યું છે, જેમાં કાર્ડ ધરાવનાર અને તેના કુટુંબના વડીલનું નામ લખવામાં આવ્યું છે અને એમ, એક કુટુંબના ૮ જણા માટે ૮ કાર્ડ આપવામાં આવ્યા છે. જરૂરત મંજોરે કુટુંબ દીઠ એજ કાયમના (Provisional)

કાર્ડ આપવામાં આવે છે અને તે એકજ કાર્ડમાં કુટુંબના પુખ્ત અને સગીર માણસોની સખ્યા જણાવી રેલા યુનિટ માલ આપવું તે નક્કી કરેલું હોય છે. અમારા મત પ્રનાયે આવા (પ્રેલીમિનલ) કાર્ડ જેવાજ કાયમને માટે પણ કુટુંબ દીઠ એકજ કાર્ડ આપવાથી રજીસ્ટરોની નોંધણી ઘણી સરળ બનાવી શકાય છે, એટલે કે માથા દીઠ કાર્ડ નહીં અપતાં કુટુંબ દીઠ એક-એક કાર્ડ આપવાથી વ્યવસ્થા હજુ વધુ સમવ્ય-ભરી થઈ શકે છે. આથી, આજના કાગળોની અછતના ઝમાનામાં કાર્ડ અને કાયમો બચશે, લખવાની મિદનત ઓછી થશે, દુકાનદારોને વેચાણ બિલો પર છ-છ ઓંકડાના અનેક નંબરો પણ લખવાના રહેશે નહીં. ઇન્સ-પેક્ટરો માટે પણ યુનિટની તપાસ સરળ થશે રેશન કાર્ડની નોંધણી માટે કુટુંબ દીઠ એકજ પત્ર-ફાર્મ ભરવામાં આવ્યું હોવાથી અધિકારીઓ પણ આ યોજના રહેલાઈથી અમલમાં મૂકી શકે છે.

અચ્ચાઓની ખાંડના "S" કાર્ડ

બાર વર્ષથી અંદર અને ત્રણ વર્ષથી ઉપરના અચ્ચાઓ માટે જુદી અરજી કર્યા પછી તેમને વધારાની ખાંડના કાર્ડ આપવામાં આવે છે આ રીતે અરજી કરવા કચેરીના ફેરા ખાવા, અને તે બાદ કાઢ મળેથી તેમને ફરી વાર દુકાનદારને ત્યાં નોંધાવવા અને તેમની તરફે રજીસ્ટરમાં જુદી જુદી નોંધ કરાવવી પ. અનેક મિદનતો માથે પડે છે, એમ નહીં કરતાં અનાજના કાર્ડમાંજ ખાંડની એકરૂટા યુનિટ છાપીને આપવામાં આવે તો, ઘણી અસાનીઓ થઈ શકે. તેજ પ્રમાણે રેશન માગ ના વરતી ન જાય પરથી નવા ના નાટ ખાંડની એ યુનિટના કાઢ પણ તેમજ કુટુંબ કાર્ડની સુધે મળેજ આપી દેવામાં આવે, અને તેને માટે જુદી અરજી કરવા પ. ની કડાકૂટ દોવી બેઠાં નહીં.

(કારણ કે મધ્યમ વર્ગના માણસો પોતાના કામધધાના મે તથા દીસો પગાડી સકે એવી સ્થિતિમાં હોતા નથી અને અમણ વર્ગને અરઝીઓ લખાવવા-કરવાની મુસીબત ભારે લાગે છે) જ્યારે સરકારે પોતાની પ્રજા માટે અનાજ અને ખાંડ આપવાનું પ્રમાણ નક્કી કરી લીધું છે તો દરેકને પોત-પોતાનો હક મળવોજ જોઈએ

મજદૂરો સખ્ત કામ કરનારાઓ

માટેના 'L' કાર્ડ

મમે ધારતા હતા કે, સખ્ત મિહનત કર નારાઓ માટેના વધારાના અનાજની મુનિદ તેમના કાડમાજ નોંધી આપવામાં આવી પરંતુ તેમ થયું નથી. તેમને પણ બચ્ચાઓની ખાંડના એકરૂડા કાડ મળ્યા અરઝીઓ વ ની અનેક વિધિઓ કર્યા પછીજ કાર્ડ કાઢી આપવામાં આવ્યા છે વળી તેમને માટે એન ઇસ્ટર જીડ રાખવાનું છે એટલુંજ નહીં પણ, તેમને માટે ફેશ-મેમો, ઇન્ડેન્ટ, રોક અને કાર્ડના અદ્વાડિક પત્રકો વિ પણ તદ્દન નોખાજ રાખવાના છે સોસાયટીની સામાન્ય દુકાનો-જેઓ ધણ કરીને પોતાના શેર હોલ્ડરોના હિત સાચવવા અને પરસ્પરના સહકારની ભાવના કેળવવાના હેતુએજ સ્થપાઈ છે-તેમને આ પવોજ વધારે પડતો ભાર છે એમ અમારે માનવું છે અમારી સોસાયટીની દુકાને આજ સુધી માત્ર ૧૦-૧૨ 'એન' કાર્ડ નોંધાયા છે અને તે માટે ઉપર જણાવ્યું તેમ, સખ્તજી જીડ રાખવું અમે દુબદાયક લેખાએ છીએ પરંતુ રેશન-નિયમ અનુસાર પોતાના કાર્ડ નોંધાવવા આવનારને અમે 'ના' કહી સકતા નથી તેથી અમારે તો એ ૧૨ "એન" કાર્ડના ૧૫૦૦ તોડ માટે સધળાજ પત્રકો દિલગીરી સાથે રાખવાજ પડે છે

આ ૧૫૦૦ નેના અનાજમાં દેખીતી રીતેજ એટલો બધો નફો નથી, કે જે જીડ રજીસ્ટર-પત્રકો વ નો ખર્ચ પૂરો કરી સકે તે માટેના જીડ

રોક અને ઇન્ડેન્ટની નોંધ પણ દિસાખમાં અને રીતની ગુચવણો જીભી કરી સકે છે એ મુનિદના અનજનુ પ્રમાણ બને જીડ નક્કી કર્યું હોય પણ રોક, ઇ રજીસ્ટર તેમજ ઇન્ડેન્ટ વ. એજ અને એકત્ર રાખવા માટે સોસાયટીની દુકાને ખરવાનગી મળવી જોઈએ યા જે દુકાનદારો (દાખલા તરીકે મિલ યા કારખાનાવાળાઓ) ને ત્યાં "એલ" કાર્ડ વધુ સખ્યામાં નોંધાવતા હોય તેમનેજ તે માટેના નોખા રજીસ્ટર રાખવાની ફરજ પાડી બીજા દુકાનદારોને તેમાંથી બકાત રાખવા જોઈએ આ પ્રજા બહુજ અગત્યનો હેતુ, અમને આશા છે કે સત્તાવાળાઓ એ બાબતમાં પોતાનો તાત્કાલિક નિર્ણય પ્રગટ કરશે.

ઇન્ડેન્ટ આધારિતી

ઇન્ડેન્ટ આપવા સેવાની પદ્ધતિ પણ હાલ' ધણી અગવડ બરી છે સોમવારે રેશન કાર્ડ અને અનાજના રોક પત્રકો રજુ કરો, તે પછી-જ્યારે કલાર્ક કહે ત્યારે-તેના કાર્ડનર ફાઈલિસ તેની અનુક્રમનબર પાર લિસ્ટની નકલ સાથે રજુ કરો, આમ રેશન ઓફિસને ત્રીજે યા ચોથે દરે ઇન્ડેન્ટ માટેની આધારિતી લે, અને તે પછી જરૂયાનદની દુકાનેથી માલની ડિલીવરી લે એ દિવસોમાં એકાદ દિવસ "ગ્રાદિર તેલધાર"નો હે થતો, દુકાનદારો પોતાના રોકની ગણતરીમાં ગોથા ખાપ અને ધરાકોને એકાદ ટક ખાંધા વિના પણ રહેવું પડે તો નવાઈ નથીજ. અમે સામંજ્ય છે કે, ટેલીક દુકાનેને ઇન્ડેન્ટની ખટપટને કારણે માલ નહીં મળવાથી તેમના માલકોને ફેરા ખાવા પડ્યા હતા અને 'પાડાને વાંકે પખારીને કામ' જેવો ખાટ થયો હતો

આ બાબતમાં સરળતા માટે અમે' એક યોજના સત્તાવાળાઓ સમક્ષ ધરીએ છીએ અને અમે તે એ છે કે, સોસાયટીની દુકાનોને એજાયા એજાએ અદ્વાડીયા સુધી આવી સકે તેટલો અનાજ રાખવાની મજૂરી આપવામાં આવે,

એટલું નહીં પણ, જે સોસાયટીઓ કને મોટી સંખ્યામાં બેઠાલ હોય અને જેમનું કામકાજ નિયમિત અને પ્રમાણુક જણાયું હોય, તેમને પોતાના માલના જરૂરમાંથી, વખત ક્યવતે, બીજી કોઈ સોસાયટીની દુકાને અમુક વસ્તુ ધડી પ્રદે ત્યારે તેના માલિકોની સગવડ માટે એકાદ ગૂણુ ધીરવાની સત્તા આપવામાં આવે. એટલે એક દુકાને જુદાજુદા રોજી ઝરત કરતાં વધારે હોય જુદાજુદા દુકાને તે, સંકર ન હોય અને એક બે ટીપ્સમાં મળે તેની પણ ખાતરી ન હોય (કારણ કે, જુદાજુદા એકજ વેપારી પાસેથી ૧૧૬ દુકાનેને તેમજ બીજાઓને માલ સેવાનો હોય છે અને કોઈક વખતે ત્યાંના માલુસોની કાર્યક્રમોની ઉચ્ચ અગર સંખ્યાની તંગીને કારણે ગણ-ગણ કલાક સગી તાપ, તરસ અને ભૂક સહન કર્યા છતાં પણ તેમનો માલને સેવાનો વારો આવતો નથી.) તેવા સંજોગોમાં એ સહકારી મંડળીઓની દુકાનો માટે માલની આપ લે વડે પરસ્પર સહકાર કરે અને તેનો ચોક્કસ હિસાબ રાખે તો તેમાં અધિકારીઓને માટે વધારે જુદું કશું જ હોઈ સકતું નથી. આ રીતે જે માલ એક સોસાયટી કનેથી બીજી સોસાયટી ભેરે તેજ પોતાના ઇન્ડેન્ટના માલમાંથી પાછુ આપશે, આથી માલિકોની સગવડ સચવાશે અને અધિકારીઓને તાત્કાલિક ઇન્ડેન્ટ-આયેરીટી આપવા-ગોષવા વ. ની અગવડ થશે નહીં.

બિન અનુમતી કાર્યકરો સાથે સુગત શહેરની ત્રીસ લાખ જૂનાને એકસરખી

રીતે ખોરાકી પહેંચાડવાનું કામ રહેતું નથી છતાં રેશનિંગ ઓફિસના અધીકારી-ઓની કાર્યક્ષતા અને બેઠવાર કુશળતાએ આજે શહેરની ઝહિર જનતાને—ખાસ કરી સાધારણ અને ગરીબ વર્ગને—અનાજ મેળવવા માટે જે સરળતા કરી આપી છે તે અમિન દન પાવ છે. હજી, તેમના અનુમતે અને સન્ન-ગેને કારણે વ્યવસ્થામાં સુધારા-વધારા ચતા રહે છે, તે જોતાં અમને આશા છે કે, બનિષ્ઠમાં તેઓ અનાજ બેચણીની લીધેલી જવાબદારીઓ

તમેએ વાંચી.....?

મુસીબતોંકા ઈલાજ

નિરાશ થનારાઓ માટે એક અંગ્રેઝી પુસ્તકનો ઉદ્દેશ આપ અને જુજશતી લિપીમાં સરળ અનુવાદ. કીમન ૧-૮-૦ પોરટેજ ૦-૫-૦ હુબીય ડેાં રાનીતાલાખ, સુરત.

વધુ સુતોપકારક રીતે આદા કરી સફળ અને પ્રભુ પણ તેમને સહારી સેશે.

હાલમાં અમે અહીંજ અટકીએ છીએ, રેશનિંગ ઓફિસો તરફથી આવતા ઇન્સપેક્ટરોની તપાસ-પંથકિત, ન્દાના સિક્કાઓ મેળવવામાં થતી મુશ્કેલો, પ્રજનના સહકારની અછત, ધામતેલ કાલસા વ. ની બેચણી માટે સરકાર શું વ્યવસ્થા કરવા ચાહે છે તે, વગેરે બાબતો પર હવે પછી અમે લખવા ધારીએ છીએ. (ઈ.અ.)

૩૦ વર્ષથી અમારી આ દવાઓને સોના રૂપનાં આદ તથા સર્ટીફિકેટો મળ્યા છે.

ફરેક ફલ માટે પ્રરો. ઓ અને બચ્ચાઓ માટે પૌષ્ટિક

અનર્જન મદનબંદન મોદક

આખંડપાક ૬

સાલમપાક ૮

આપબીની પાક ૪

પાક અને મોદક

કિ. રતલ ૧ના ટબાના રા. ૧-૪-૦

બકામ પાક ૧૦	કોલાપાક ૪
સોભાગ્યમુઠી પાક ૮	સોપારી પાક ૧૦
સુસલીપાક ૮	ગુલાબ પાક ૪

કમખણાપ કરેતરી ૮૦-૬૦-૪૦

અને શકિતવર્ધક ઔષધીઓની ચાકરની ચાસણીયુક્ત છે.

The Sattrastra Ayurved Sevashram Leboratory
JAM JODHPUR-Kathlawar

૫૨ સસાર ત્રિવા ખાતગી	— નાશમા કચરો	૨૮	લોકો સાથે પરિચય ૪ ૨૭ ૧૭,
જીવન ૨૧૧	— પછીમા હુલ્લી	૨૬	૧૦૧, ૧૩૩, ૧૧૫ ૧૬૭
જીવનો અને કાલેજ કેળવણી ૧૪૬	— હુમકામા આવ	૨૮	૨૨૯ ૨૭૧, ૨૬૧ ૩૩૮
જીવનનો એક દીવસ	— હેરના ઉપાય		૩૭૧
— મુખ પુષ્ક અ ૧૪૬	— હેર અરીમુનું	૬૦	વેપારમાં અરજ છે,
એ એમ હોવ તો ૧૧૧	— , તબ્બાકુડ	૬૧	લકીરી ફકીરીના
ચોઢી મુઢીના ફૂતર ઉમેરો ૩૨૮	— મધમાખ મચ્છર		ત્યાજની ૩૧૧
કાકાભાઈ નવરોઝજી	અને માકડના		વેલવાર શિખ મણુ ૮૨, ૧૧૬, ૧૪૭
— જાખી જીવન રેખા ૨૧૧	દ ખતુ	૬૧	વિવિધ બાતમીઓ
નાણાં નાપડતા રીખો ૨૫૪	— હેરી ગેસ	૬૦	વેચાણ કળા ૩૦૧-૧૨૨
નાદાર ના યરો ૨૮૧	પુછ પચ્છ-૩૧, ૧૩ ૬૪ ૧૨૬		સિનેમા ઉદ્યોગ-દિન્દો ૬૩
નહાના ઉપાયોની ખિલવણી ૩૩૬	૧૬૦ ૧૨૪ ૧૫૫,		સોપારી ૬૩
પ્રથમ રસાય-ફરક એઈડ ૨૭	૨૨૦		દિન્દ સરકારે મુચવેલા નવા
— આખમા ચૂનો ૨૭	કચકર મોમવારી ૧૪૧		વેરાઓ મુખપુષ્ક અ ૧૪૫
— આખમા પૂજ ૨૭	કામ્યની બહિદારી ૧૭૦		દિન્દની આધિક પરિસ્થિતી
— કાનમા કચરો	ગદારા નિવન સિંખારો ૧૪૫		— તેને સુધારવા માટે
કે જી ૨૮	મિત-મિતુ ૧૮૭		એ દોઝની કાલુની
— ગળામા કાંધ ઝીઝ			અર ૧૨૧
અરકવી ૨૮			

[અનુસંધાન પેજ ૩૮૫]

ફ્રીટ, મુખર્ષી વાચવા તો સ્મોલ મજિનરીઝ બેન્ચુરેકેયરીઝ કા ના ૨૨, આર જી કાર રોડ સામજીકાર કનકાને લખશે (૨) સલીઓ માટે માહિતી અમારા અકોમા પ્રગટ થઈ છે તે સિવાય કે મુખર્ષી બાબત અમારી કને નથી કામની બનાવટ બાબત આપની નકદીકામજ કપડવજમાં તપાસ કરશે તો પણ અનુભવી કારીગરો મહી આવશે કારણ કે એ ફૂતર ત્યાં પણ જૂના વખતથી ચાલુ છે સાધનો પણ તેમની પાસેથી જાણી સકશે

૮૨—અ હા અમુલ્યાહ (સિકદરાખદ)

૧. કવર બનાવવાની મશીનરી માટે ઉપર ૧૫ ના ૮૧મા આવેલા ત્રણે શિરનામે થા રકડ એ જીનીયરીઝ વક્સ ૧લી પાનગી મુખર્ષી ના ૪ને શિરનામે તપાસ કરશે (૨) ગુદર લગાવની મશિનરી જુદી મળી શકશે (૩) હાથે ચલાવવાના કોઈ મશીન અમારી ધ્યાનમાં નથી એ તો બે સાઈઝના કવર બના

વવા હોય તે સાઈઝની કાઈ બનાવી લઈ કામજ ઉપર તે કાંઈ મુકી સંભારણુ કોપીઈંગ પ્રેસમા દલાણુ આપવાથી કામજો કાઈ મુલજ કાપી લઈ રાકો છે એનેજ (હાથે) ચાનનારે મશિન કહો નો ચાલે

૮૩—૧ મુ ઉસમાન (વધી સોરક) મુસ (કુલડીઓ) બનાવવા માટે અમારો અક ૧૪૬મે જુઓ (૨) કાટ દૂર કરવા માટે પણ એજ અકમાં પ્રયોગો જુઓ (૩) તારની ચૂક બનાવવાની મશિનરી માટે ઉપરના ૮૧માં જણાવેલા શિરનામે પૂછો

૮૪—અ ઇ ઉપલેટા ૧ના (બારથાના) દસ બનાવવાના મશિન માટે મેસર્સ મલિક જલધર સીંગે લખી ઘાતી મહિતી મેળવશે

૮૫—અ ૨ બ સૈય (ધેરાજી) ૧ જાનીય રોગો અને તંના શાસ્ત્રીય ધનાજન લ તા મુજરાતી પુસ્તકો મે આરોગ્ય સિધુ એક્સિસ નાનકવાડા કરાચી અને વૈદ કતપતર એક્સિસ રિચીરોડ અહમદાબાદ ત્યાં અંગ્રેજી પુસ્તકો માટે ન્યુ બુક કો હોર્નબી રોડ મુખર્ષીને પુછવશે

દેશ માટે ઉપયોગી થાયો-બેકારોને કામ આપો

“કમર” માસિકમાં પ્રગટ થયલા ખાસ ઉલોગો.

★

સિમિન્ડ

બનાવટ અને તેનો ઉલોગ.
અંક ૯૧મો. ૪ આના.
સેલ્યુલોઈડ
બનાવટની વિગતો. અંક
૭૭મો. ૪ આના.

હિઝિયરી

ગ્રીન્ડર, મોળ. મક્કર ૫.
વ. ની બનાવટ તથા કારખાના
માટે સરળ અને સચિત્ર
માર્ગદર્શન. (ગ્રીન્ડર-ઉલોગ માટે
પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦,
૬૫, ૬૬ અને ૧૩૩મો.
૧૫ આના

એનેમલ કામ

એનેમલ કિંત્વા તામચીનીના
વામણો વ. બનાવવાની મૂલ્ય,
માહિતી. અંક ૧૧૪મો.
૪ આના.

કાંચ-કામ

પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ
માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો.
૩ આના.

વિજળીકે બેટરીઓ

રચણા, ઘંટડી, ટેસ્ટિંગ વ.
માટે વપરાતી બીની તથા સુધી
બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ
અને પેટન્ટ પ્રયોગો અંક ૬,
૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭,
૭૪ અને ૮૬. શ. ૧-૧૦-૦

નકલી રખર

બનાવવાના પ્રમાણુલુન પ્રયોગ
અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય

બનાવટ અને ઉલોગ. અંક
૬૫મો. ૪ આના.
કોર્ટીક સોડા
બનાવવાના પ્રયોગો. અંક
૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો.
૧૧ આના.

વોરનિશ

૩૫ જાતના વોરનિશના
નુસ્ખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો.
અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫,
૪૬ અને ૫૦ મો શ. ૧-૨-૦
સુદરતા પણ ખરીદી સહાય છે
માથાના વાળ ખૂબ-સૂતી
માટે ખુરી છે અને તેમને
મુતેહરી, નર્મ અને મુગેમિત
રાખવા માટે તેમ બનાવવાના
૭૨ અનુભવસિધ પ્રયોગોનું
પુસ્તક—

દેશ ગુંગાર

તેમની બનાવટ, વેપાર અને
ઉપયોગની સપૂર્ણ માહિતીઓ
સાથે. ડી. પો. ખ. સાથે
પોષ્ટ ચલના.

વેલ્ટેબ્રન થી (વનરપતિ થી)

બનાવવાના નુસ્ખા. અંક
૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો.
૧૫ આના.

કાગળ

બનાવટ અને ઉલોગની સપૂર્ણ
આભગીઓ સંદિન. અંક ૫૫,
૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો.
૧૫ આના.

કાર્બન પેપર

કોપીંગ, કુલ્પીકેટિમ વ.
બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખા.
અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોસન વોટર

હાકી અને ભારી જાનના
૨૨ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના.

કિંવાસળી-માચિસ

બનાવટ અને ઉલોગ. અંક
૪૯, ૭૩, ૭૬ અને ૯૧મો.
૧૫ આના.

શાહીઓ-ફાકિનટન પેન માટે

બુ, બ્લેક, લાલ કે કાળી
રંગ-ખ-રંગી શાહી બનાવવાના
ઉપયોગી નુસ્ખાઓ. અંક
૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટાઈલેટ સાબુઓ

વિવિધ પ્રકારના સાબુ બના
વવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક
૧૩૪મો. ૪ આના.

રનોલીમ

ખૂબ-સૂતી અને સૌંદર્ય
વધારવાના કીમો માટેના
નુસ્ખા. અંક ૧૪૦મો.
૪ આના.

શરબતો

ખગ અને બનાવટી ખુસ્ખુના
અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો.
૧૦ આના.

આઈસક્રીમ

રસાયણી, વેનિકા, નારંગી
વ. વ. ના આઈસક્રીમ બનાવ-
વાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦
અને ૧૧૨મો. કી. ૮ આના.

કમર ઓફિસ,

સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણુભુત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિક્સ

કિંવા

શણુગાર-સામગ્રિયો

● રૂપ શુગારને લગતી દરેક ચીજો જેવી કે શબ્દ સુરમે પ્રાંત ક્રીમ સ્નો ચિદરા માટેના પાનડર અને લેસન આકૃષ્ટવાણ તરનઅશ્વદા દત્તમજન (જુડી અને પેરટ) નખ પાનિસ, પોમેડ સિલિયન ટાઇન, ગાય લોશન, રત્ન (પ્રસાદી બુડી અને મલમ), ક્ષિપ્રસ્ટિક, વાળ કાઠનાર ફવાઓ, ઢેર એક્ટન હેર લેસન, રોમ્બુ ને કર્મિંગ પ્રસાદીઓ ટોર્લિલેટ સાકુઓ વ ખનાવવાના રૂડી ગુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરમક, આ પુરિનકા ચુગરાતી બાપામા પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે

● બીજી આર્થિક એન્ટિક

કાગળ ૧૦૦ પાના

કીમત રૂપિયો એક.

[૮ ખ ને આના]

(વિદેશ બે રિનિંગ)

વેપારની ચાવી

■ પથમ કે સો રૂપિયાની નાની પુછાયા થર બેઠાટપ હતી વેપાર કેમ કરો? વ્યવસાય કેમ કરવી? કેવી રીતે ચિકિત્સા વગેરે શાળે વેપાર કરવો? વ બાળને ની સંપૂર્ણ મહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારોના આપવા ઉપરાંત, જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપૂર્ણ દબીકત પણ એમા લખી છે લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાવ તો એની મદદ વડે દરારો રૂપિયા રહેલાઈથી કેમકા સકાય છે

■ ચેલ એક્ટર કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલાજ ચુગરાતી ચોપડી છે

■ કીમીટેસન આર્ટ પેપર ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૮ ખ ને આના)

[વિદેશ ખડું સિલિમ]

[૮૮ પાનાનું નવું પ્રદ યચિપત મુદત મળાવે]

“કમર”ની ફાઈલો

“કમર”ની બાધેરી ફાઈલો જેમા સેક્ટો હુનર-ઉદ્યોગોની વિષતો તેમજ મેદાદા મેદાદા પ્રોગ્રેસીવી સંપૂર્ણ માહિતી આપવામાં આવી છે. ઘણીજ ઉપરોગી જતા કીમતના અત્યંત સોપી છે

ચોથુ ૧ ૨-૮-૦

, પાચમુ ૧ ૨-૮-૦

, છઠું ૧ ૩-૮-૦

, સાતમું ૧ ૩-૮-૦

, આઠમું ૧ ૩-૮-૦

, નવમું ૧ ૪-૮-૦

, દસમું ૧ ૩-૮-૦

, ૧૧ મું ૧ ૪-૮-૦

, ૧૨ મું ૧ ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ જુદા]

પરદેશ માટે પુરતક ૪-૫

કીમત દરેકની રી. પાચ.

પુ ૧ ૭-૮-૦ (૭-૮-૦)

કીમત દરેકની રી. પાચ.

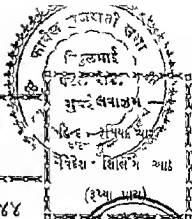
(૮ ખ ના રેલે મુદત)

શિરનામુ કમર એન્ટિક્સ, સોદાગરવાડા, સુરત.

વર્ષ ચૌદમું
માસ પહેલો-ખીન્ને
અંક ૧-૨ નો

ક મ ર

માર્ચ-એપ્રિલ ૧૯૪૪



તંત્રી સ્થાનેથી ખેતી, હુતર અને ઉદ્યોગ

અભિપ્રાય— દામદલ પેજ ૩

—અમારા રસલ (સ)

હમીયત સિરમ

આફ કહિય

—દિવ્ય જીવન

‘કમર’નું ચૌદમું વર્ષ

—અમારી આશાઓ

રેસનિંગ પછી

—અમારા યોદ્ધા

અનુભવો

કૌશિક સોદા

જેવીની ખનાવટ

—એક જૂદા ઉગાન

દત્તમજનો

વિવિધ જાતના

પ્રયોગ શાળા

કાગી સાદી-સસતી

દત્તમજનો

નિગ્રાન કરવાની સાદી

ગંવર-અપકામ મરિના

સિમેન્ટ ધાતુને કાચ સાથે

ગોળાકા મટિ

તેવાઓની ખેતી

ખીન્ની ખસદની

બેલચની પસદની

મૂઝી

અરવી સાધનો

રંગકલા

૩૯

૫૫

૧૦

૧૬

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

૫૮

આરોગ્ય આપનારી

તરકારીઓ ૨૭

ચોટક જાણના જોગ ૫૭

પગ ચિકિત્સા

—પોશ વિરે ૫૧

પૈસા ફન્ડનો ઇતિહાસ

— ઉદ્યોગ-ઉત્પત્તિની

એક સુદર ચોજના

પૈસા ફન્ડનું ગણિત ૪૯

માગીમાર્થી સોલુ

—રહીમાર્થી નાણ ૩૧

લોકો સાથે પરિચય

ચાલુ લેખ ૫

મન ઉપર સારી અપ

ખેસોડો ૭

સફળ વેપાર ૩૭

[‘કમર’મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો વચીને આપીને છે.]

અમારી આશાઓ

‘કમર’ના આ નવા વર્ષની શરૂઆતમાં અને તેર વર્ષની જિંદગીમાં, ખેલોજ વાર આ અકતે બમણો કરીને—સચુકત આપી રહ્યા છીએ ન પૂછો કે, આ વર્ષે અમે કેવી સ્થિતિમાં અમારી મિરાદરી સમક્ષ ‘કમર’ના ઝિય ઉદ્દેશો અને આશયોને અનુસરી દુનર-ઉદ્દેશો તથા ખેતી અને વેપારને લગતી વાચન-સામગ્રિઓ રજુ કરી સક્યા છીએ અમે, ગયા વર્ષની શરૂઆતમાં અને આ અગાઉના (ગયા) અકમાં એ વિશે થોડુંક લખી ગયા છીએ, તેનું અમે પુનરાવર્તન નહીં કરતા આ અકની એક વધુ અડચણ રજુ કરીએ છીએ

મનુષ્યની સઘળીજ આશાઓ પૂરી થતી નથી કોઈક માટે અનેક પ્રયત્નો છતાંય નિરાશ થવું પડે છે અમારા માટે પણ આ વેળા ‘કમર’ના પ્રકાશન સંબંધમાં એમજ બન્યું અમે ધાયુ હતુ કે, આ અક અમે, તા ૧૫મી એપ્રિલ સુધી તૈયાર કરી તેના આહવાની સેવામાં મોકલી આપીશું, અને તે માટે અમારા તનતોડ અને નિરતર પ્રયત્નો પણ ચાલુજ હતા પરંતુ આ વેળા પ્રેસવાળાઓ અમને જોઈએ તે હાથ અને સાથ આપી સક્યા નહીં તેમની પાસે અનેક કામો—અને તે પણ “કમર” કર્તાય વધુ હતા વળતા અને અગત્યના કામો—આવી પડ્યા હતા અને તેઓ પોતાના સંબંધોને—“કમર”ના થોડાક વધુ સમયના ભોગે—રાત્રી રાખવા માગતા હતા અમે તેમની એ વાત્સલ્યો દેખી સકતા હતા, તેથી તેઓ ઇનકાર પણ અમારા માટે આશંક્ય હતો વળી એ પ્રેસ સાથેના અમારા વર્ષના સંબંધોએ આને “ધર” જેવું સ્વરૂપ ધારણ કર્યું હોવાથી તેમની સાથે રહેજ વધુ સખ્તી થા શકતી”થી કામ લેવુંજ અમને ઠીક લાગ્યું નહીં તેથીજ, આ અક અમે બેઠામાં બેઠેલા—પૂરા ૫૬૨ દીરસ પછી આને ખેલો તારીખે પ્રગટ કરી મક્યા છીએ

એ છતાં પણ અમારા માટે તો હામા અને પ્રેસવાળાઓ માટે અન્યવાદજ થતે છે

આ અકની દીનના આ ખુલાસા પછી અમે જણાવી દેવા માગીએ છીએ કે, આવતો અક ફરી એકવાર અમને બમણો અને બેગો કાઢવો પડશે એટલે કે, અમે આજ સુધી જે એક મહીનો પાછળ રહ્યા છીએ તેના મે અતે દુનના અકમાં મેળ કરી લેતા માગીએ છીએ તે માટે મેટરો હમણાથીજ પ્રેસને એલા માગજ આપી દેવામાં આવી છે કે અમે પૂરા એક માસમાં એ બને મહીનાનું કામ આટલી સદીએ આ વકતે તો અમારે એકમ માનવું છે કે ખેલો જુને આપને એ સચુકત અક પણ પહોંચી જશે અને તેના કાર્યક્રમમાં એક વિષય—એકેય નડતર આવશે નહીં (ઈ અ)

ગયે વર્ષે અમે જેમ ‘લોકો સાથે પરિચય વાલી એક સેખમાળા ચાલુ કરી હતી તેમ, આ વર્ષે અમે ‘મેવાઓની ખેતી’ના મથાળા હોજ અમારી ઝમીનદાર મિરાદરી માટે એક સેખ ચાલુ કરી રહ્યા છીએ અમને વિશ્વસ છે કે, તે અમારી મિરાદરીને ગમી જશે કારણકે તે અજાના ઝમાનામાં અતિ ઉપયોગી નિવડશે એજ પ્રમાણે અમે બીજા પણ એસજ ઉપયોગી વિષયો આ વર્ષે હાથ ધરવા માગીએ છીએ જે આ બાબતમાં અમારી મિરાદરીમાંથી થોડાક બધુઓ—જેમજ કોઈક કાચમાં કાર્ક પ્રયાગ અગર શોષ કાંધી હોય અને તે પોતાના અનુભવો અમને વખી મોકલી અમારી સાથે કસમી સહકાર કરે તો, અમારા કામને એજ યોડકે દરેકો સર્ક જાય એટલુંજ નહીં પણ ‘કમર’ની મિરાદરીના મીઠા બધુઓનેય અનેક લાભનાયક બાતમીઓ, માગદશક સચન ઝો અને આક્રમાવેલા પ્રયોગો મળી સકે છે અમે આશા રાખીશું કે, મિરાદરીના થોડાક ભાઈઓ અમારા આ આમ ત્રણને સ્વીકારી લાઇ પોતાના જ્ઞાન અને અનુભવોથી બીજા ભાઈઓને પણ વાત આપશે.

ગયા અંકમાં, અમે રેશનિંગ સ્કીમ કિવા માપબદીની યોજનાનો ટૂંક પણ મુદ્દાસરનો પરિચય આપી ગયા છીએ. આ અંકમાં, અમે કદ્યુ હતુ તેમ, તેની તપાસ-પદ્ધતિ, પ્રગતિ સહકારની અછત વગેરે બાબતો ઉપર લક્ષ દેશવા માંગીએ છીએ.

પરંતુ અમે, એ વિષય ઉપર આગળ ચર્ચા કરીએ તે પહેલાં, અમારા ગયા લેખ વિશેષ થોડાક ખુલાસા કરી દેવા જરૂરી સમજીએ છીએ; અને તે એ છે કે, હવે રેશનિંગ ઓશીસ તરફથી મુરતની પ્રગતિ રાંદી માટે ત્રણે જાતના અનાજ-ધઉં, જવાર અને બાજરી-પેંડી કોઈ પણ એક અથવા ત્રણે મળી-પોતાની પસંદગીના પ્રમાણમાં ૧૨૫ તોલાના એક યુનિટમાંથી ૭૫ તોલા સુધી આપવાની પરવાનગી મળી છે. પહેલાં, ધઉં અને જવાર એટલાજ પ્રમાણમાં આપવામાં આવતી હતી પરંતુ બાજરીની સપૂર્ણ મનાઈ હતી; હવે એ અપવાદ એવી લેવાયો છે, જેથી ઘણાંય એવા લોકો છે જેમને બાજરી પણ હવે સરખતા પૂર્વક ખાવાને મળી રહી છે. એજ પ્રમાણે અમે રેશનિંગ ઓશીસને સરકાર તરફથી નકની થપલા બાવના કોલેઓ પ્રજા સમક્ષ મુકવાની મુચના કરી હતી તે પણ કેટલેક અંશે અમલમાં લેવાઈ છે અને હાલ-માંજ સત્તાવાળાઓ તરફથી તે મુજબ ખાત્યા બાવના કોલે પહેલીજ વકને પ્રગટ કરવામાં આવ્યા છે. આથી અમે ધારીએ છીએ કે દરેક દુકાને ખાંડના બાવ એક સરખા રહેશે અને કોઈ પણ માલક પાસેથી કાંઈ ઓછુ-વનું લેવામાં આવશે તો પ્રજા પોતે પણ તે માટે વાધો ઉઠાવી સકશે.

ઉપર જણાવ્યા મુજબ અમારા લેખમાં અપાવકી એ વિનંતીઓનું અમલ જોઈ અમને

આશા છે કે, અમારી ખીણ મુચનાઓ ઉપર પણ સત્તાવાળાઓ તરફથી ટુકમાંજ લક્ષ આપી ઘટતા નિષ્ફળો કરવામાં આવશે; અને એમ સહકારી મોસાવડીઓની દુકાનો સાથે વધુ સહકાર દેખાડી તેમના કાર્યમાં બનની સગવડો કરી આપવામાં આવશે.

તપાસ-પદ્ધતિ

આ બાબતમાં દરેકના અભિપ્રાય જુદા હશે કારણ કે સધળાજ દુકાનદારો કે મન્સપેક્ટરો એકજ સ્વભાવ અને એકજ મતોગતિના હોતા નથી.

અહવાડિયે કે પપવાડિયે મન્સપેક્ટરો આવીને દરેક દુકાનનો ખરેખરો અને ચોક્કસ રોડાક લઈ જાય છે. તે માટે કાઈ કોઈ દુકાને તો મન્સપેક્ટરો કંટાની સામે હિમા રહી પેતાના દેખતાં ખુલ્લો માવ તોલાવે છે, તેજ પ્રમાણે પેક ગુણી ગણી લઈ તેમનું પણ ચોક્કસ વજન પોતાના રિપોર્ટમાં નોંધી લે છે. મેશક, જેમાં બારદાનનું વજન મજરે ગણી લેવામાં આવે છે, પરંતુ તોલ ઘટ વિષે કાંઈ પણ ખુલાસો કરવામાં આવતો નથી. એ કોવડો, ગયા અકમાં કદ્યુ તેમ, હજીયે અણુ હકેવાયોજ રહ્યો છે. જ્યાં સુધી એ વિષે સત્તાવાળાઓ પોતાનો નિષ્કૃય પ્રગટ ન કરે ત્યાં સુધી એ ચૂચ દુકાનદારોને વધુને વધુ ચૂચવી રહી છે. મદીનાઓ પછી જે એક સામટી વજન ઘટ આવશે તેનો કેવી રીતે તોડ કાઢવામાં આવશે, એ વિષે તેઓ ચિંતામાં પડ્યા છે.

અમાકિ નવ અહવાડીયા લગી લાગ-લાગટ એજ પ્રમાણે ચલાવ્યા પછી, ઓશીમ. તરફથી નવમા અહવાડીયાની અંતે દરેક દુકાન પાસેથી ત્રીકોષી રોડાક લેવામાં આવ્યો હતો અને તે અમસાના વેપાર લગમયાન દુકાનદારોને જે કાંઈ

ખાગ્ધાન અને તોન ધા યજ હતી તે સત્તા
રાજાઓ તરફથી મજરે કાપી આપવામાં આવી
હતી એ અસીમા જે દુકાનદારોના સ્ટોકની
ધરતુ પ્રમાણુ વધુ પડતુ હતુ તેમની પાસેથી
ખુલાસા મગાયા હતા પણ એ ધરતુ પ્રમાણુ
સત્તાવાળાઓએ જ નહકી કયુ હતુ તે જદિર
મમલક સુકાયુ ન હતુ આગ્રેય દુકાનદારો
મળ્યુના નથી કે તેમને અનાજમા થતી ઘટ
કેટલા પ્રમાણુમા મજરે મળશે

ઇન્ડેપેન્ડેન્સ લગભગ દર અઢવાડિયે વેચાણુ
રજીસ્ટરની ચેકિંગ માટે આવે છે અને તે માટે
બિન અને રજીસ્ટરની નોંધોની એક-એક
આઇટેમ તપાસી જાય છે આ કામ કયામ મે
કલાકમા પતી જતુ નથી પણ પાચથી સાત
કનાક લગી આનુ રહે છે કારણ કે દુકાનદારો
ત્યા એક અઢવાડિયામા ૮૦૦થી ૧૦૦૦ બિન
ઓળખા ઓળખ કાઢવામા આવે છે અને એવા
દરેક બિનની એન્ટ્રીઓ ઇન્ડેપેન્ડેન્સ તપાસે છે
આ તપાસ માટે જે દીવસે ઇન્ડેપેન્ડેન્સ આવે
છે તે દીવસે દુકાનદારો ભાગ્યેજ બીજુ કામ
કરી સકે છે, કારણ કે ઇ રજીસ્ટર (જેમા
દરેક બિનના વેચાણુની નોંધ થયા પછીજ
આદકને માન આપી સકાય છે તે) આ ઇન્ડેપે
ન્ડેન્સ સામે રજુ કરવામા આવે છે અને
દુકાનના મેનેજરને પણ ઇન્ડેપેન્ડેન્સ પૂછપરછમા
જવલખ આપવા માટે સામેજ થોંભવુ પડે છે
તે દીવસે દુકાનદારોનો હિસાબ કિનાબ અને
નિય નોંધ વ માટે ભાગ્યેજ સમય મળી શકે
છે એ માટે પણ સત્તાવાળાઓ કાર્ક તોડ કાઢશે
એવી આશા રાખી સકાય

આલુકેનોના અસહકાર

માવ લેવા આવનાર આદકોમા ધીરજ અને
શાનિના અભાવને લઇ શા કામકાજના અનુદ
દ્યાણુને કારણે બિનમા માલની કીમત અડા
વમામા અગર નો તેમના સરવાળા મળવામા
અઢવાડિયાના લગભગ ૮૦૦થી ૧૦૦૦ બિનમાથી
મે-આરમા કાઢક બૂબ રહી જાય એ સમવિત છે

એ બાબતમા દુકાનદારો વિરૂધ્ધ થયાના ઇન્ડેપેન્ડેન્સ
ટરિન્સ દિપોર્ટો ઉપરજ આધાર નહી ગખના
દુકાનદારો પાસેથી થોડા ખુલાસાએ લેવા અને
આવકયક નેખીએ છીએ, અને જે વાધાઓ વિન
સતોષકારક ખુલાસા મળી જાય તો તેમને દર-
મુજાવામા આવે એમ ઇન્ડેપેન્ડેન્સે છીએ

અગ્રે અમે રેશનિંગ ઓફીસરોનુ એક વધુ
બાબત પર ધ્યાન ખેચવા માગીએ છીએ
કેટલાક દુકાનદારોને ત્યા અમુક દીવસે-ખાસ
કરી શતીવારના ઉત્સવ અને રવીવારના પહેલા
દીવસોએ (રેશનનુ આ પ્રમાણે એક અઢવાડિયા
મળ્યામ છે) ધણીજ લમાત હોય છે તે દીવસે
એકજ કેશીયર સમજા આદકને જવલખ આપી
અને મિલ બનાવી સકો નથી કારણ કે
હિસાબ મળુ અને ગેરનો હોતો નથી પણ
ઓસ અને નોંધાઓનો હોય છે તેને યુનિટની
સખ્યા પરથી દરેક જાનના માનતુ પ્રમાણુ-
વજન અને તેની કીમત નહકી કરવાની હોય
છે જે રહેતુ નથીજ આદક પાસેથી એક
પૈસાની ઓઢી વતી કીમત મા તેના રેશનમાં
માવતી રહેજ વધ ધા ઇન્ડેપેન્ડેન્સ અને ઓઢી
ટરોની તપાસ વકતે મોટુ સ્વરૂપ ધારણુ કરી
લે છે તેથી તેને દરેક કાળજી રાખવાની હોય
છે આ સન્મેગોમા આદકા હોને હમના દુકાન
સામે બેગા થઈ હોદ્દાકાર મચાવી દે છે જે
કેશીયર માટે વધુ કટાગો આપવાનુ કારણુ
બની જાય છે કેશીયર પોતે એક મનુષ્ય છે
અને એક મનુષ્ય તરીકે બુધ્ધિ અને મિલનનમા
કામ લાગલાગટ પાય કતાકથી વધુ નહીજ કરી
સકે એ પણ સ્વાભાવિક છે એક અને પોસ્ટ
ઓફીસોમા એવાજ કારણે ૧૧થી ૩ એટલે
માત્ર ચાર કતાક નહી આવુ કામ લેવામા
આવે છે ત્યારે દુકાનદારોના કેશીયરોને આવા
સમયે રાહત આપવા માટે સહાયક કેશીયર
આપવો અનિવાર્ય થઈ પડે છે

આવા સન્મેગોને પહેલવી વળવા માટે
રેશનિંગ ઓફીસ મે બિન-બુઝ માન કરવાની

દુકાનદારોને પરવાનગી આપે એ માટે અમે બાંધામણ કરીએ છીએ. આથી દુકાનદારોનું કાર્ય વધુ સરળ બનશે, ગ્રાહકોની સગવડ સચવાશે, સમય પણ તેટલું જ બચી જશે. એ બંને ગિલ્ડનું કાના આંકડાઓની ધ. ૨૭૨૮મા નોંધણી કરવાની હોય છે તે રાજ રહાંજે દુકાનદારો પુરી કરી શકે છે. આથી ધ-સ્પેક્ટરે કે એડીટરોને કાંઈ વધુ અગવડ થશે નહીં અને કદાચ, પરસ્પરતા સહકાર માટે આથી તેમને થોડીક અગવડ થઈ જતી હોય તો, તે તેમણે ચલાવી લઈ આ સરળતા કરી આપવાની ઉદારતા દેખાડવી જોઈએ. અમને આશા છે કે સત્તાવાળાઓ આ બાબત પર અવરજવ સક્ષ આપશે. પરચુરણની અછત

સહકારી સંસ્થાઓને પરચુરણની મુશ્કેલી ની રીતે પગથી રહી છે તેના ઉપાય અતિ-મુશ્કેલ જણાય છે. બ્રાસરમા પરચુરણની અછતે હોદાકાર મચાવ્યા હોવાને કારણે સોસાયટીની દુકાને તો દરકારી આદક રૂપાની નેટજ લઈને આવે છે. તેઓ એમજ નમજે છે કે, એ દુકાનો સહકારી સમયન અને સરકારી અકુશ હેઠળ હોવાથી, તેમને સરકાર તરફથી સુરક્ષા અનુસાર પરચુરણ પણ નિયમિત મળતુ હશે, જાણે તેઓ અનાજ સાથે પરચુરણ આપવા પણ બંધાયલા જ હોય. સુરતની હમ્પીરીયલ એક પાસે પરચુરણની માગણી કરતા તેઓ કોઈક વકતે આપે છે તો અરત કરતા અધુન એટલે કે રા. પચાસનું માંગે તો માત્ર પચ્ચીસનું અને ઘણી વકતે તો સદતર ઇન્કારજ દરે છે.

અગાઉ પરચુરણની થોડીક છુટછાટ દેખાતી હતી, પણ હવે ન જણે કેમ ફરી એવા-એવ થઈ રહી છે. સરકારને પોતાની સાખ આતિર પણ તેની ચોખ વ્યવસ્થા કર્યે જ છુટકો. પ્રજાએ પણ એ માટે બની શકે તેટલો સહકાર આપવોજ રહ્યો. જો એમ ન થયે તો, આજે જેમ પેસાવાળી ટાકન—કુપનો સાધારણ થઈ પડી છે તેમ અવિધ્યમાં આના બે આના વાંચી

ટાકનો પણ આનું યર્ષ જાય તો નવાઈ નથી. આજે આ ટાકનો દ્વારા અનેક તક-સાધુ વેપારીઓ પોતાના સ્વાર્થ માધી રહ્યા છે અને કેટલેક ટાકણે તો અપાર અપ્રમાણિકતા પણ દેખાઈ રહી છે. અભણ જનતા તેની ભોગ બની રહી છે, કારણ કે તેમને અમુક વસ્તુ ખરીદવાની અરત હોય છે તેથી ન છુટકે એવી ટાકનો સ્વીકારવી પણ પડે છે. એ માટે સરકાર તરફથી કાંઈક વધુ સરળ વ્યવસ્થા થયા પછીજ ટાકન જોવાર ઉપર પ્રતિજ્ઞા મુકાય અને તેના વધી પડેલા ગણનને અકુશ હેઠળ લેવાય, એ હવે બહુજ અરી યર્ષ પડ્યું છે. ગ્રાસતેલની માપખંદી

સુરત શહેરમા તા. ૨૩-૪-૪૪થી ગ્રાસ-તેલની માપખંદી પણ રાજ થઈ ચુકી છે. ઘેર-ઘેર એ માટેના રેશન કાર્ડો પણ જોઈ જવાયા છે. જેમને ત્યાં ઇમેક્ટ્રીક કનેક્શનો છે તેમને એ કાર્ડ આપવામાં આવ્યા નથી પરંતુ તેમને અરત હોય તો સત્તાવાળાઓને એ માટે અરજી કબીથી તે માટે ઘટતુ કચામા આવશે એવી અદિરાતો યર્ષ છે.

આમતેલના રે.કાર્ડોની નોંધવાની, તથા તેની ખરીદી, લેવાય અને રોકની વિધીઓ બગમમ અનાજના કાર્ડો માટે છે તેટલીજ અને તેવીજ છે. જેમને એ રેશન-કાર્ડ અપાયા છે તેમને તેમની અરતના પ્રમાણમાં અપાયા છે કે કેમ એ કહી સકાય નહિ, કારણ કે આ અરતનું ધેરણ રૂ. અને કેવી રીતે નક્કી થયું હશે એ ઘણું જ શોચનીય છે. કોઈના ઘરમાં ચા ૩૫ છે પણ ફક્ત બેજ ઉપયોગમાં હોય છે. જ્યાં તેને ચાર રૂમ પુરતી લાઈટ માટે આસનેવ અપાયું હોય એ બનવા જોગ છે. તેજ પ્રમાણે કોઈક ગરીબો એકજ રૂમ છે અને તે રાજ મોડી રાત સુધી સિવજ પરાવના કે એવાજ કાંઈ બીજા ગૃહ-કલોગ કરી પોતાનો નિર્વાહ મચાવે છે, તથા તેને આસનેલની પણ તેટલીજ વધુ પ્રમાણમાં અરત છે છતાં કાનું

પણ બહુજી શુરવીર અને દેખાવડો પુરુષ હતો. તે નેપોલીયન મુજબ રાજ સત્તારે સુધ્ધ-દેવમાં બેસીને ઘણીજ ધીરજ અને શાંતીપૂર્વક પ્રેમ-પત્રો લખ્યા કરતો હતો. જ્યારે તે છેલ્લે દીવસે બપોરે પાંચ ટોપી પહેરીને પોતાની રસિકતા દેખાડતો ટુકડી તરફ આવ્યો ત્યારે તેમના બહાદુર સિપાહીઓએ તાળીઓથી તેને સત્કારી લીધો એ ટુકડી આગળ વધવા માટે બહુજી ઉત્સુક હતી. તેમનો ઉત્સાહ એ ઉપરથી દેખાઇ આવતો હતો કે તેઓ એક ખીજ સાથે આગળ વધવા માટે હરીશાહ કરી રહ્યા હતા તેમના હાથમાં હાથીયારો ચમકી રહ્યા હતા. આ એક એવું પ્રસંગ હતું કે વિશેષ પહે પછી તેમની ધીરતાનો સ્વીકાર કર્યો શરૂઓના સિપાહીઓ નિકેટની ટુકડીને કાપી રહ્યા હતા છતાં તેના શુરવીરો હિંમત કરી આગળ વધે જતા હતા. અચાનક શરૂઓની એક ટુકડી ટેકરીની ખીજ બાજુએથી નીકળી આવી અને પિકેટના સૈનિકો પર ગોળીઓનો વરસાદ ચાલુ કર્યો થોડાજ સમયમાં પિકેટના સદસ્ય કમાન્ડરો અને ચાર હજાર સૈનિકો ખાક થઈ ગયા અને શરૂ જળના કમાન્ડરે આ ટેકરી ઉપર પોતાનો નિગ્રહ વાળો કરકાવે આ પરાજયને કારણે જનરલ લી એવે નિરાશ થયો કે તેણે પ્રમુખ ઉપર પોતાના ઝોલદાનુ રાત્રીનાખુ લખીને મોકલી આપ્યું.

જનરલ લી ધારને તો આ હારના કારણે માટે અનેક રલીનો કાઢીને પોતાનો જવાબ કરી શકતો હતો ને કહી શકતો હતો કે અમુક કમાન્ડરોએ પોતાના કલ્પ જાનવામાં બેદરકારી જતાવી હતી, યા ઘેડે સરારેની મદદ મટે પામદળ સમય ઉપ નહીં આવી પહોંચાને કારણે આ પરાજય ન્યહુ હતું વ વ પરતુ મજકુર જનરલે પોતાની જાનની જવાબદારી ખીજાઓને સિરે મુકવાનું જીવિત ધાર્યું નહિ. તે પોતાના હારેલા સિપાહીઓએ આવકાર પાપવા માટે એકબીજા આગળ રાધો અને

જણાવ્યું કે, “હે બહાદુર સૈનિકો, તમે બહુજી વીરતાથી શરૂઓ સામે લડ્યા છતાં તમારી હાર થઈ છે એમાં તમારો રહેજો દોષ નથી પરતુ હું તેને માટે જવાબદાર છું.” એવા જનરલે બહુજી ઓછા હરો જે આ લા રપષ્ટ શબ્દોમાં પોતાની જાનનો સ્વીકાર કરી સકે.

એક બહુજ પ્રખ્યાત લેખકના કટાક્ષમાં શબ્દો જનનામાં ફોપ અને ફરકેરણી ઉત્પન્ન કરતા હતા. પરતુ તેનામાં આ એક ખાસ ખુશી અને વિશેષતા હતી કે તે પોતાના શરૂઓને પણ મિત્ર બનાવી લેતો હતો. દાખલા તરીકે તેને કોઈ શબ્દ પત્ર લખી એમ જણાવે કે હું તમારા અમુક લેખનો વિશેષ કદ છું, તો તે તેને જવાબમાં લખતો કે—

જ્યારે મે પોતે એ લેખ વાંચ્યો તો મને પણ એમજ લાગ્યું. જે કાંઈ મે મૂકી હાલે લખ્યું છે તે મને આજે મળતુ નથી. મને આપના વિચારો જાણીને ખુશી થઈ. જ્યારે પણ આપણે આ તરફ આવવાનું થાય ત્યારે ૨-૫-૨ મળશે તો આપણે એ વિષયમાં વિશેષ ચર્ચા કરીશું.”

જે આપણી માન્યતા હોય કે આપણે જે કાંઈ કહીએ છીએ તે ખર છે, તો પણ સામાજિકાની વાતના અસ્વીકારથી તેણે અપમાન ન થય, એ જોવાની પણ આપણી ફરજ છે. આપણું કર્તવ્ય છે કે તેને મીઠા અને માયાળુ શબ્દો કહી તેને આપણા વિચારો સાથે સમત કરીએ. જ્યારે જણાવ કે આપણી પેતની જુન થઈ રહી છે—અને પ્રમાણિક હૃદયે જોશે તો એવી ઘણી જુઓ પણ દેખશે—તો તેનો તરતજ સ્વીકાર કરો. આના પરિણામ પણ પણા સાત આવશે. વાન રખો કે—

ચર્ચા કરવાથી કાંઈ મળતુ નથી પણ આપણી ભૂધ સ્વીકારી અને સુધારી લેવાથી આશા કરતાં પણ કાંઈક વધુ મળે છે. જો તમારી ઇચ્છા હોય કે સોફો તમારી સાથે મળતા

ધાય અને સંમત અને તો તમારી બૂવ બહુજ જલદી અને ઉદાર મને ફવીફારી હો.

મન ઉપર સારી છાપ બેસાડો.

કેટલક વકત તમે ઉરફેરામશા હોવ, અને કોમલેશમાં કોઈને કહ્યા શબ્દો કહી નાખશો તો, તેથી તમારું મન હલકું થઈ જશે પરંતુ સામાજિકના મનની ચી વસે થશે ? શું તે તમારા આ વર્તનથી પ્રસન્ન થશે. તમારા શ્રેષ્ઠ બધાં શબ્દો અને વિરોધી વર્તણૂકથી તે સીધા માર્ગ પર આવી જશે ?

મુદ્રો વિશ્વસન કહે છે કે “તમે તમે હાથ ઉઠામીને મને મારવા માટે ધસો તો હું તમને વિશ્વાસ આપુ છું” કે, હું પણ તેટલાજ બળથી હાથ ઉઠામી સહય; પરંતુ જો તમે આવીને મને કહે કે, આવો આપણે હળી મળીને અમુક વિષય પર ચર્ચા કરીએ અને જે બાબતમાં પક્ષપાત છે તેમાં સમત થવાના પ્રયત્ન કરીએ અને જોઈએ કે એ વિરોધનો મૂળ ક્યાં છે, તો હું આપને ખાત્રી આપુ છું. કે આપણને બહુજ જલદી જણાશે કે આપણી વચ્ચે કાંઈક વધુ મતભેદ નથી. જો આપણે ઉદાર મને અને હકાતપૂર્વક કોઈક બાબતમાં સંમત થવા કેશિશ કરીએ તો બહુજ ત્વરાએ આપણી વચ્ચે સુલહ અને સમાધાન થઈ સકે છે.”

આ કથનની સત્યતાનો રોકફેસર પણ અમુજ માનનાર હતો. ઇ. સ. ૧૯૧૫માં મેક્સો તેને ૧૫કારી રહ્યા હતા. અમેરીકાના કળા અને ઉદ્યોગના કારખાનાઓમાં એ વર્ષથી એક બહુ મોટી હડતાલ આપુ હતી. ખાણમાં કામ કરનારાઓ રોકફેસરના પ્રમુખપણા દેખ ચાલતી રૂપની વિરુદ્ધ ઉરફેરામશા હતા. મજૂરો મરેનનાથ વધુ માંગી રહ્યા હતા. તેમણે લૂટાટ કીધી, સિપડીઓની સેના બોલાવાઈ એ મજૂરો પર મેળીઓ ચલાવઈ અને સોલ્દીની ધાર વધી.

એવા સમયે—આરે ચોરે ઉરફેરામશા ફેલાયતી હતી, રોકફેસરે મજૂર વર્ગ સાથે સમાધાન સાધવાના પ્રયત્ન કર્યા. તેણે પોતાની આજ્ઞા કરી દેખાડી. તેણે હડતાલ કરનારાઓના આગેવાનો સમક્ષ એક માફગાર બાપથ આપ્યું જેના બહુજ સારા પરિણામ આવ્યા. તેના શબ્દોએ આ તુફાની વાતાવરણને નરમ પાડી દીધું. રોકફેસર પોતે પણ એ તુફાનમાં કુચતાં બચી ગયો. તેના બાપથ પછી તેના શત્રુઓએ એક મોટા સમુદ્ધ મિત્ર બન્યો. આ બાપથમાં તેણે તે વકતના સંજોગો સુધારી રીતે વર્ણન કર્યું હતું અને એવા મીઠા અને મમતામય શબ્દોનો ઉપયોગ કર્યો હતો કે હડતાલ પાડનારો પોતેજ કાંઈ ખાસ ચર્ત કે સુચનાઓ વિનાજ પોતાના કામે વળગી ગયા મજૂરી વધારવાના પ્રયત્ન પર તેઓ ભડી રહ્યા હતા; પરંતુ એ પ્રિયકાજ તેમના મનમાંથી નીળી ગયા.

જોવાનું એ છે, કે તેજ મજૂરો જે રોકફેસરના બાપથ શરૂ થવાના થોડાક સમય પહેલાં તેને (રોકફેસરને) ફેસીએ ચકાવવા માગના હતા પરંતુ તેના પ્રેમમય શબ્દોના પ્રભાવે તેમના સ્વભાવોમાં પરિવર્તન લાવી મુક્યું. જુઓ આ શબ્દોની મિઠાશ—“હું અહીં આવવા માટે મરા સફામશ સમજુ છું. તમારી ખુપડીઓમાં જઈ તમારા કુટુંબી-જનોને મળવાથી મને ખરેખ આનંદ થયો છે. આપણે અહીં એક બીજાના દુરમનો તરીકે નહીં પણ દેસ્નો તરીકે બેઠા છીએ અને આપણને વિચારીને એવો નિર્ણય કરવો છે જે આપણા સબધોને વધુ ગાઢ બનાવી સકે અને બંને પક્ષના હિત સચવાઈ ગહે.”

તેણે રહસ્ય દત્ત કે—

“આજનો દિવસ મારા જીવનમાં એક મુઠા અને અગત્યનો દિવસ છે અને તે મને દમેશા થાક રહેશે; કારણ કે હું પ્લેશીઝ વાર આ કાર્યાલયના મજૂરોના પ્રતિનિધિઓને મંદી વાત-ચીન કરી રહ્યો છું અને આ મંથાના

અમણીયો અને મજદુરોને એકજ ટેકાણે ભેગા
 બોધ રહ્યો છું હું આપને વિશ્વાસ આપુ છું
 કે અહીં આવના માટે મને ધણું માન છે
 અને હું જીવીશ ત્યાં લગી આજની સમાજી
 યાદગાર અસર મારા મન ઉપર રહેશે. આજની
 સમાજી ભેદકાં બે અઢવાડીયા પહેલાં મહી
 હોત તો, હું આપ લોકો સમક્ષ એક અભિપ્રાય
 પુરવણી જેમ ઉભો રહ્યો હોત; એટલુંજ નહીં
 પણ તમારામધી ધણાં યોજાય ગૃહસ્થેને
 યોજાવી સક્યો હોત. પરંતુ મેં અઢવાડીએજ
 મને તક મળી અને હું કોણસાની પાણેમાં
 કામ કરનારાઓની "બાર્ડો" "માં જઈ તેમની
 સ્થિતિનું નિરક્ષણ કરી સક્યો અને એક-એક
 કરીને બન્યા તેટલા કારીગરો નામે મળીને
 તેમની સાથે વાતચીત કરી સક્યો છું હું તમારે
 ઘેર ગયો અને તમારા કુટુંબીઓ સાથે મળ્યો
 અને તેવીજ આજે આપણે અભિવ્યક્તિ એની
 જેમ અહીં મળ્યા નથી, પણ એક બીજાના
 મિત્ર અને શુભેચ્છક તરીકે અહીં ભેગા થયા
 છીએ.

આપણી વચ્ચેના મિત્રતાના મબદને
 કારણે મને આજે બીજી એક તક મહી રહી
 છે કે હું આપણું-પરસ્પરના દિન સચવાય
 તે માટે આપની સાથે ચર્ચા કરી સકું.
 આ સમાજ આપની સરચાના અધિકારીઓ અને
 કારીગરોના પ્રતિનિધિઓની છે, હું ન તો સરચાનો
 અધિકારી છું અને ન તો તમારો પ્રતિનિધિ
 ના હું સમજી છું, કે હું પણ આપની
 સાથે આપની કામગીરીઓમાં ભાગીદાર નેવોજ
 છું અને તેનું કારણ એ છે, કે હું બીજી
 બજૂએ સરચાના કાયદેકદરો અને મુદ્દિદારોના
 પણ પ્રતિનિધિ છું

હું શરૂઆતે મિત્ર બનાવવાનો એથી
 સરસ દાખલો ક્યાએ મહી સકશે? કદાચ
 રોકફેલરે એથી વિરૂધ્ધ વક્તવ્ય લીધી હોત અને
 બીજામાં કામ કરનારાઓની મેં ચર્ચામાં
 ઉતર્યો હોત, યા તેમને તેમની હડતાલી નીતિ

માટે કપકો આપી જણાવ્યું હોત કે, તેઓ જે
 કંઈ કરી રહ્યા છે તે યોગ્ય અને વાજબી
 નથી અને તે માટે કશીશો આપી પુરવાર
 કરવાની કોશિશો કરી હોત તો, એ મજદુરો
 લાગણીઓ વધુ ઉશ્કેરાઈ હોત અને સંભવન
 છે કે તેના પરિણામ પણ સારા નહીંજ અબ્યા
 હોત. કોઈ પણ શાખાનું મન અને દેવભાન
 ઉશ્કેરાયલા હોય ત્યારે, આપણે જગત-
 ભરની દક્ષીણો આપ્યા છતાં તેને
 આપણી સાથે સમન કરી તેના વિચારો
 બદલી સકતા નથી. પછી ભલે તે આપણા
 માં બાપ હોય કે પેતાની સત્તા દેખાડનારા
 પતિ હોય કે જાણી સ્વમંત્રી પતિઓ હોય.
 યાદ રાખવું જોઈએ કે કોઈ પણ શાખા
 પોતાના વિચારો બદલવા તૈયાર થવો
 નથી અને હામ-દબાણ કરીને આપણે
 કોઈના વિચારો બદલી પણ સકતા નથી.
 હા, એ ત્યારેજ બની સકે છે, કે જ્યારે આપણે
 તેમના તરફ હેતુ અને નમ્રતા દેખાડી આપણા
 વિચારો અમલમાં મુકવા માટે તેમને પ્રેરી સકીએ.
 મિત્રને ૧૦૦ વર્ષ પૂર્વે એવીજ વાત કહી
 હતી. આ એક પુરાતી અને સત્ય હકીકત છે.
 તેના સમ્મતો આ છે "મધન" એકજ દીવાથી
 તમે ધણી માખો પકડી સકો છો, પણ મેં તેટલી
 હડતસથી તેટલી પકડી સકાતી નથી, જે તમે
 કોઈના વિચારો બદલવા ઉચ્ચતા હો તો પહેલાં
 તેને દેખાડી આપો કે તમે તેના એક પ્રમુખિક
 મિત્ર અને શુભેચ્છક છો અને પછીજ મીઠા
 શબ્દો કહીને તમે તેના માખ નેવા હલવને
 આકર્ષી સકો છો. બસ આ એકજ રીતે તેનું
 મન તમારા તરફ ખેંચાઈ આવશે.

મિત્ર માલિકો હવે સમજ્યા છે કે,
 હડતાલ કરનારાઓ સાથે માયાણુ વર્તન
 સખવાથી પરિણામ પણ સારા આવે છે. એક
 મેટર કંપનીના ૨૫૦૦ મજદુરોએ પોતાનું
 મહેનતાણુ વધારવા માટે હડતાલ પાડી કંપનીના
 પ્રમુખે ન તે માટે કોઈ કર્યો, ન તેમને ધમકીઓ

આપી અને ન તો તેમને સખ્ત અને કડવા કબ્જો કલા. તેણે મનદુરની એ ચળવળ માટે પ્રસંસા કીધી. વર્તમાન પત્રોમાં લેખો છપાયા કે કેટલી શાંતિ અને સુનેહભરી રીતે તેમણે પોતાનું કામ બંદ કર્યું છે. વળી એ ચળવળ કરનારાઓનું ધ્યાન ખસેડવા માટે તેણે 'રમત ગમતની વ્યવસ્થા કરી નેથી તેઓ પણ કાર્યમાં પરોવાયલા રહે.

આ મિત્રચારી બર્મા વર્તને પ્રમુખની આશા પૂરી કરી. તેને પોતાની ધારણામાં મદુળતા મળી પ્રજાનું વિચિત્ર જીવન સામે છે કે તેજ ચળવળોવાઓ ને થેડાક સમય પહેલાં પોતાના પગમાં વધારાની માંગણી કરી રહ્યા હતા તેઓજ ફેરફારની આસપાસનો કચરો સાફ કરવા મડી પડ્યા. હવે એકજ આદ્યક્ષીયમાં તેમની સાથે સમાધાન પણ થઈ ગયું અને ભોડાના મનમાંથી શેક અને કોપની મામણીઓ જતી રહી.

ડેનીયલ વેમરટરની વાત કરવાની શીઘ્ર બહુજ અસરકારક હતી. તે એ બાબતમાં એકલો અને અએક હતો. તે પોતાની કેઈ પણ ચર્ચાનો આરમ્ભ નીચેના રાષ્ટ્રોમાં કરતો હતો :—

"હું આ બાબતનું નિરાકરણ પંચવતને સોંપું છું, તેજ થેલ્થ નિર્ણય કરશે."

"હું ને કાંઈ કહી રહ્યો છું તેજ કહાય અમલ કરવા પત્ર હોય"

"આપ ભોડા અલુમની અને અબ્યાસી છો અને તેમજ આ બાબતની અગત્યના આપ બરાબર સમજી સકો."

તેણે પોતાની વાત અને અભિપ્રાય માની લેવા માટે ક્યારેય અને કેઈનિય દગાણ કર્યો નહોતો બલકે હમેશા એવી રીત ધારણ કીધી નેથી તેના વિરોધીઓ પણ તેના મિત્ર બન્યા અને ભોડાના મન ઉપર તેની સરી અસર થઈ.

કવિનાઈન નથી મળતી તો

હજીએ મેલેરિયા

કેમ નહીં વાપરીએ ?

એ કવિનાઈનની માફી અસરોથી નિરળી હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર ઈલાજ છે. કીમત ડાહન ૧ ના આઠે આના.

ધાવણ વધારવા માટે

"શ્રીરફ્ટ"

તોલા ૧ ના બે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ રહેવી જોઈતી દવાઓ—

- (૧) લીપર અને હોજરીના દરેકો માટે—
દખ્ખે કિમિ નવઘણી ડાહનને એક આના.
- (૨) પાચન શક્તિ માટે—નમો સુનેવમાની
બ. નુ. ખાસ તોલા ૧ નો એક આના.
- (૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા શરીરને ફાવડો પહોંચાડનાર—જવા-
નિશો જાલીનૂસ તોલા એકના ૧ આના.
- (૪) પેટના બગાડ અને ગેમ માટે—
જવાનિશો કમ્પની તોલા એકના . પેસા.
- (૫) મરડા માટે બહુજ અસરકારક—
દખ્ખે પેચિરા મસીહી ડાહન એકના છ આના.
- (૬) સોજા અને ગાર માટે—દખ્ખે જિમાલ
[ગોટ-ગોલી (મજા)] ડાહનના છ આના.
- (૭) સલેખમ અને ખારસી માટે—દખ્ખે
નજલક મદીદ ડાહન એકના એક આના.
- (૮) જીવાબ લાવવા—ઈ રીતે જવાની
તોલા એકના એક આના.
- (૯) ગુરકંદ—અસલી શુભાવના દુલન બહુ
સ્વાઈટ રતા એકના બાર આના.
એ સિવાય સેંકડો દવાઓ અને વતરપતિયો
જીડીઓ વગરનું માટે પુરેઃ—

હવાખાના સુધને સિલત (રજી)

રાનીતાલાખ, મુરત.

દંત મંજનો

(મિ. એ. જી. સાવજાની)

★

હાલની લગાઈએ હિન્દના અનેક ઉદ્યોગોને પ્રોત્સાહન આપ્યું છે અને તક જડવી શેનાર માટે એ સોનેરી તક સમાન થઈ પડ્યું છે. બધી પરદેશી દવાઓ અને ચાલુગાર સામગ્રિઓનો વેપાર લગભગ પડી બાગ્યો છે. અને પ્રજાને તો જે સ્ત્રી તે વાપરતી આવી છે તે જોઈએજ છે, એ કારણે હિન્દના શ્રામસીરાળાઓ અને રસાયણશાસ્ત્રીઓને શેડોની એ ઝડરીઆતો પુરી પાડવાની રહે છે.

દંતમંજનો પણ એક એવીજ લાઈન છે જે દવા બનાવનારાઓ ખેડી સડે છે. સાધારણ નાના પાયા પર એની બનાવટ કરવી હોય તો કોઈ મોટી અને કીમતી મશીનરીની જરૂર રહેતી ન હોવાથી આ ધધામા બહુ યોડી મુડી રોકવી પડે છે. વળી માગ વધુ હોવાને કારણે બજારમાં માલ ખપ વધે પણ મુશ્કેલ નથી. જે દુધપેઈરને શોડા પહેલા આઠ આને મેળવી સકતા હતા તેના આજે ત્રણ રૂપા આપવા પડતાં, પ્રજા સરેલાઈથી છોડી દઈ કહે છે કે જ્યારે તેને બદલે બીજે તેવોજ આકર્ષક અને પરદેશી માવ તે જોડોજ ઉધોગી છતાં બેઠક સસ્તો માલ મળે તો શા માટે એકવાર નહિ આનંદાવવો? જે એવો માલ સારો બનતો હશે તો શોડા નો વપરાસ ચપ્પ રાખશેજ.

જે કોઈ દંતમંજન બનાવવા નીકળે, તેણે જોવું જોઈએ કે, તેનો માલ હમેશા સદામાં સારે રહે એટલું પાલ રાખે કે માલુકને ગુમાવવો સહેલો છે સાચવવો સહેલો નથી અને એવારે કોઈ માલુક આપણા માલથી અસતોષ પામશે તો કદીએ તે ફરીવાર એવા માલને—જેને તેણે ખરાબ કહ્યો છે તેને—અડશે પણ નહિ.

દંતમંજન (ડિ-ટીફલસ) એટલે પેઈરટ, પાવર કે પ્રવાહી રૂપમાં, દંત સાફ કરવાના બધા વીં દંતની સફાઈ માટે વપરાતી વસ્તુ. હલના સંજોગો જોતાં, પેઈરટ રૂપના દંતમંજને ને તો બાબુએજ રાખવા જોઈએ કેમકે એને બરવા માટે વપરાતી જગ્યા સફાઈ તેવી યુધ્ધે હાથ કચ્છની અબને કારણે મળી સકતી નથી. તેવીજ રીતે પ્રવાહી રૂપના દંત સાફ કરવાના “મંજન” હિન્દમાં પોપ્યુલર નથી. એ બેકને ખાલે પાવર રૂપનું દંતમંજન તેટલુંજ ઉધોગી છે. ઉપર જણાવ્યું તે કારણે યોગ્ય વખતમાં પેઈરટ રૂપમાં મંજનો બજારમાંથી અલબ્ધ થઈ જશે અને શોડાને પાવર રૂપમાં મંજનો લેવાની ફરજ પડશે તેથી પાવરો ચાપુ કરવા માટે આ ખરેખરી તક છે.

સાર મંજન પાવર રૂપમાં તૈયાર કરવું ત્યારેજ સહેલું થઈ પડે છે જ્યારે એકવાર “અમુક તુરખો” નકકી કરી લેવામાં આવે—બાપ કહેશે કે “અમુક તુરખો.” એટલે શુ કે એના જવાબમાં સવાલ એ પેલા થાય છે કે મંજનના સારાપણા માટે તેમાં શુ ખુબીયો હોવી જોઈએ? આ રીતે તે વિશેષતાઓ :—

(૧) એનાથી દંત ઉપરની બારીક કંઠજ ચગકતી રોશરી જેને “એનાબ્રસ” કહીનેહીએ તે ધમધ - દાં જવા જોઈએ.

(૨) એ દંતનો સડો આગતો અટકાવે તેવો હોવો જોઈએ.

(૩) એનો સ્વદ મનરંજક હોવો જોઈએ. આ ત્રણે વિશેષતાઓનો આધાર “મંજન”ની મેળવણીમા લેવાની વસ્તુઓની પસંદગી ઉપર રહે છે.

ધણા ખરા સારા પાવડર રૂપના “મંજન”માં કેસીયમ કાર્બોનેટ (ચોક) વ્યયવા મેગનેશીયમ કાર્બોનેટ (મેગ. કાપ)ની વચનદાર જાનો સ્થયે થોડે અંશે ન્યુટ્રલ સાબુ મળેલો હોય છે. આ બેક “કાર્બોનેટસ” દાંતના “એનામલ” કરતાં ઓછી સખ્તી ધરાવતાં હોવાથી એવા દાંતમંજનથી “એનામલ”ને હુકસાન થવાની બીક રહેતી નથી.

“મંજન”માં ૮૦ ટકા જેટલા જે કાર્બોનેટ હોય છે, અને એમના દસમા ભાગ જેટલો સાબુનો બુકો એમાં મેળવવામાં આવે છે. અસખત, એ સાબુ ન્યુટ્રલ એટલે એવો હોવો જોઈએ જેમાં ન તો વધુ પડતા ક્ષાર ન વધુ પડતી ચિકાસ હોય. સાંધુ એટલા માટે એવાય છે કે, એક તો એ દાંત સાફ કરવામાં મદદ રૂપ હોય છે, એટલું જ નહિં પણ બ્રશને પણ નરમ બનાવી દે છે. સાબુ હમેશાં સારામાં સારો સફેદ “કેસાઇલ સાબુ”ના રૂપમાં ફક્ત ૧૦ ટકા જેટલો જ મેલાતો હોવાથી ઠાંઈ વધારે શીઘ્ર પણ પેદા કરતો નથી. “કોલીનોસ” વગેરે જેવા વધુ શીઘ્ર લાવતા દાંતમંજનોમાં સાબુનું પ્રમાણ સગમગ ૨૫ ટકા જેટલું હોય છે.

“કાર્બોનેટસ”ને ખાસે દેટલીકવાર “કેસોલીન” એટલા માટે વાપરવામાં આવે છે કે તે સસ્તી પડે છે—પરંતુ સસ્તા “મંજનો” સિવાય એને વપરાસ બદામલુપાત્ર નથી. વળી એમાં દાંતમાં ચેડી જવાનો ગુણ હોવાને કારણે એને દૂર કરવા માટે દાંતને વધુવાર ધોવા પડે છે. જો કે એમ કરવામાં દાંત તો વધુ ઉભળા અને છે પરંતુ આજની પ્રગતિ તો “કેસોલીન”વાળા પાવડર વાપરવામાં જોઈતો સદગ વધુ વકત પણ દર્શિત પાડી સકતી નથી. બચ્ચાઓ માટે “કેસોલીન”વાળા પાવડરની એટલા માટે બસામણ કરવામાં આવે છે, કે તેઓ પોતાના દાંત સાફ કરવામાં ઠાંઈ બેદરકાર રહે છે.

હવે આપણે બીજી બાબત તરફ લક્ષ આપીએ એટલે કે દાંતને સડો લાગતો અટકાવવા માટે

“મંજન”માં શુ વાપરવું તે વિચારીએ. એ માટે આપણને એક લાંબી મિશ્ટ એવા રસાયણોની મળી આવે છે, જેમાંથી કોઈ એકને “મંજન”માં મેળવી લેવાય તો તે “એન્ટીસેપ્ટીક” બની જાય છે. સેલીસિલિક અને બેનઝોઇક એમીડોના મોડીયમ સોલ્ડ (સેલીયમ સેલીસોલેટ અને સોડીયમ બેનઝોએટ) સાધારણ રીતે યુગ વપરય છે અને એ બેમાંથી પસંદગી કરવાની ફકત એટલી જ રહે છે કે કયું સસ્તુ અને અનુકૂળ પડશે !

... એવું એન્ટીસેપ્ટીક રસાયણ સગમગ ૨ ટકા જેટલું “મંજન”માં નાખી સકાય છે. “કાર્બોલિક ડેન્ટીફાઇસીઝ”ને નામે ઓળખાતા મંજનોમાં ‘ફેનેલ’ (કાર્બોલીક એસીડ એન્ટીમેપટીક તરીકે વપરાય છે. કાર્બોલીક એસીડ વાપરવું હોય તો તુલ્યમાં ફેરફાર કરવો પડે છે; એટલે કે એમાંથી સાબુને કાઢી નાખવું પડે છે. કારણ કે સાબુની હાજરીમાં કાર્બોલીકમાં ધીમે ધીમે રસાયણિક ફેરફાર થવા માંડે છે. વળી દેટલીક વેળા એકાદ બહોલે ‘કેસોલીન’ લેવય છે. જો કે એક રહેવા રેવામાં આવે તો કાર્બોલીકથી તેને કશી હાની પહોંચતી નથી કાર્બોલીક દુધ પાવડર માટેનો એક આજમુદ્ધરી પ્રયોગ આ રહ્યો :—

કેસોલીન

૪૦૦ ભાગ

ફેનેલ

૪ ભાગ

લાઇટ કારમાઇન (B. P. C.) ૧ ભાગ

ઉપલી વસ્તુ પાવડરને મનદર ગ્રામથી રગત આપવા સારે ઉમેરવામાં આવે છે. એ અજગ જેવું છે કે, ઘણા લોકો જો કે સફેદ પાવડર લે છે છતાંય રંગીન પાવડરને દૂર પસંદ કરે છે, કાંચ રંગને કારણે વપડર દવાઓવાળું થા વધુ કંપેચી હોવાની તેમની માન્યતા હેય. ઉપલા પાવડરમાં આપણે અમુક એવી ચીજો ઉમેરી સકીએ છીએ જે તેને સ્વાસ્થ્ય બનાવી સકે. આ ચીજો આપણને “મંજન”ની ત્રીજી ક્ષરતનો બિપાક આપે છે.

દતમ-નેની બનાવટમા ઓર્ધ્વ ઓર્ધ્વ પીપ-મીન, વીન્ટર ઝીન, યુ નિપ્સ, લેમન રોઝ, સોનામેન અને લવેન્ડર તથા મેન્થેલ વગેરે સામાન્ય રીતે વપરાય છે કેમકે પશુ બનાવનારે પેતાના મજનને ત્યાં સુધી બજારમા મુખે વેંછીએ તહિં જ્યાં સુધી તેમાં તેનો પોતાનો કહેવાય તેવો ખામ સ્વાદ ન પેા કરવામા આવ્યો હોય. બનાવનાર દમેશા જુદા જુદા ખુશ્મુર તેનોમાથી એક મેજવણી તૈયાર કરે છે જે તેના મજનને નોખે ટેસ્ટ આપી સકે. એવી મેવણીને “ડે દીક્રમ કપાઉન્ડ” કહે છે અને તે લગભગ જે થી ૧ ટમ સુધી પોતાના મજનની બનાવટમા વપરે છે. એવી ખુશ્મુર પચા કરવા માટેના ત્રણ સાર પ્રયોગો આ રહ્યા :-

(૧) ઓર્ધ્વ ઓર્ધ્વ યુનિપ્સ	૧૦	ગ્રામ
“ રોઝ	૫	”
“ પીપરમીન્ટ	૫	”
“ લેમન	૧૦	”
(૨) ઓર્ધ્વ ઓર્ધ્વ ટલ્ક	૨	ઝાસ
“ સીન મેન	૧	”
“ એરીગેનમ	૦.૧૧	”
“ રોઝ હરનીયમ	૧	”
“ રોઝ	૧	”
એસેન્સ ઓર્ધ્વ મરક	૧	”
(૩) એર્ધ્વ ઓર્ધ્વ વિન્ટર ઝીન	૮	ગ્રામ
“ પીપરમીન્ટ	૮	”
મેન્થોલ	૧	”

હવે જે ઓર્ધ્વ બિયારવાની રહે છે તે એ કે પાવડર તેજ મી ત વોર જુ હેપુ જોછએ પા ક્ષારના તત્વોવાળી ! ધણા ખરા પાવડરો એટલા માટે ક્ષારના તત્વોવાળા રાખવામા આવે છે કે મોઢ માના તેજાખી ત વેને એ મજનના ક્ષર વાળા તત્વો મિન અમરકારક બનાવી સકે. ધણા સોઝા રાતે સુતી વેળા પોતાના દાંત બચ વડે સહ કરતા નથી, એ કારણે ખોરાકના રજકણો—જે દાંતો વચ્ચે બરાબસા હોય છે

તેમાં ધીમે ધીમે મરો પેદા થવા લાગે છે અને એ કારણે ત્યાં તેજાખી તત્વો પેદા થાય છે. એવા તેજાખી તત્વોને તો થુક પશુ ક્યાવી સકે છે કારણ કે આપણે એ જાણીએ છીએ કે થુક ક્ષારી તત્વો ધરાવે છે. જ્યારે કોઈ પશુ ક્ષારવાળી ઓર્ધ્વ જીભે મુકવામાં આવે છે ત્યારે થુકનો પ્રવાહ એકદમ મદ પડી જાય છે, ત્યારે એથી ઉનડુ—તેજાખી ઓર્ધ્વ જીભે મુકતા થુક વધારે પ્રમાણમા જીરવા લાગે છે. એ કારણે જો તેજાખી તત્વો ધરાવતા પાવડર ઉપયોગમા લેવાય તો થુક વધરે વહેવાને કારણે ખોરાકના રજકણો અને તેમા પેદા થયેલ સડો પોતાની મેં બદાર ખેચઈ આવે છે અને ખર જોતા તો તેજાખી તત્વોને ફક્ત મિન અમરકારક બનાવવા કરતા એ રજકણોને દુર કરતા વધારે કુશળી છે. તેથી જે મજન થુક વધારે વહેવાડી સકે તેજ વધરે ઉપયોગી કરી સકાય, પરંતુ ધણા ખરા ખાણસે તેજાખી તત્વોવાળા મજનને પસંદ કરતા નથી વળી કે છ દલીલ કરવી કે જ્યારે તેજાખી તત્વો જાનના સડા માટે જવાબદાર છે ત્યારે બધા તેજાખી તત્વોથી દતમજનને નિરાશોજ રાખવો જોઈએ ખુશનરીમે આ ઓર્ધ્વો જેમનામા તેજ સ્વાદ છે તે પશુ થુકવું વહેણ વધારે છે. ઉપર જણાવેના ખુશ્મુર દાર તેજાખાના ધણા એવા તેજ સ્વાદ ધરાવનારા હોઈ, તેમને તેજાખી તત્વોને બદલે વધુ લાભકારી રીતે વાપરી સકાય છે

હવે અપણે જુદી જુદી ઓર્ધ્વની મેજવણી ઝી રીતે કરવી તે જોઈએ. એ બદુજ સાદી જાનત છે ધારો કે આપણે નીચે જણાવેની ઓર્ધ્વો મેજવીને એ મજન તૈયાર કરવું છે.

પ્રીપેડ એક (જારે કોલીંગ)	૧૫૦૦	ગ્રામ
સાબુનો જુઝ (૧ ૧૨૦ ની આલ્કહીમા મળાય તેવા)	૨૦૦	”
સોડીયમ સલ્ફાઇટ	૨	”

મેગનેશીયમ ઓક્સાઇડ	૨૭ બામ
ઓક્સાઇડ ઓફ પીપરરીન્ટ	૩ "
" પીપરરીન્ટ	૧ "
મેન્થોલ	૧ "
કારમાઇન સોલ્યુશન	૧ "

એ માટે ફક્ત એક પીસચાનું મશીન અને એક ચાખરા તથા મેગનરલુ મશીન જોઈએ એ માટેના મશીનો ઈંગ્લેન્ડની માર્કેનર કં.ના આવે છે (જેના ચિત્રો બેન્ટલીઝ ટ્રસ્ટ બુક ઓફ હાર્મસીમાં જોઈ સકાશે) પહેલાં મેન્થોલને બેક તેલ સાથે મેળવી ઓગળા જવા દો અને એ તેલોની મેળવણીને એનાથી વીસ ગણા એકમાં સારી રીતે મેળવો. સોડીયમ સિલીસીરેટ, મેગનેશીયમ ઓક્સાઇડ અને સાબુને મેળવી એ મેળવણીને સરખે બાગે એક લઈ તેની સાથે સારી રીતે ઘુટો. હવે જે એક બાકી રહે તેમાં કારમાઇન સોલ્યુશન મેળવી લઈ એને ૫૦ નંબરની માસણીમાં ચાળા નાખો. હવે જે ત્રણ મેળવણીઓ શુદ્ધી શુદ્ધી તૈયાર થઈ છે તેમને મીન્સીંગ મશીનમાં નાખી મશીન ચલાવો જેથી થોડી વારમાં સબજીવ્સ એકમેક સાથે સારી રીતે ગળી જશે. એજ મશીનમાં નીચે નંગી હેપ છે જેની ઉપરથી કાંચ કાઢી નખાવ તો પાવડર ચળાવતે નીચેના વાસણમાં ભેગું થતુ જશે 'હવે પાવડર પ્રેસિંગ માટે તૈયાર છે, એને અર્ધાંથી બે આંસ સુધીની મંજત માટેની રપેશીયન પાટનીઓ ફેપ તો તેમાં ભરી દો. અથવા તો બેકેલ્કોઈટ પા પૂઠાના બેકસોમાં લેમ ફેઈસ પવડરો ભરવામાં આવે છે તેમ પ્રેસિંગ કરી લે. જે પાટનીઓ વાપરે તો એની કીમત વધારે પડતી હોવાને કારણે માલિકાની સરખતા માટે પડીમાંની મેલવણ પછી રાખો જેથી થોડી એક વાર ખરીદી જનાર બીજી વાર તે પડીમાં લઈ બઈ થોડીમાં ભરી લઈ સકે. એવા પડીમાં માટે "કેલ્કેટ ડેન્ટીફાઈસ" વાળા વાપરે છે, તેવા ચળકતા કાગળનાં પરખીડીયા બનાવો અને તેમાં ભરી તો માલસો.

બજારમાં લણી જ ના દાંતમંતરો પાવડર ફેપમાં ભળે છે. દાખલા તરીકે "ઓક્સીમેન્ટેડ" અથવા "પરએક્સાઇડ ડેન્ટીફાઈસ" જેમાં લગભગ ૧૦ ટકા જેટલું મેગનેશીયમ પરએક્સાઇડ હોય છે. વા "પરએટેડ ટુથ પાવડર" જેમાં ૧૦ ટકા જેટલું "સોડીયમ પરએટેડ" તેમજ "આરકોલ ડેન્ટીફાઈસ" જેમાં ૨૫ ટકા જેટલું "લેરીગેટેડ આરકોલ" વા "સીન્કોના ટુથ પવડર" જેમાં ૨૫ ટકા "સીન્કોનાની" હાલનો પાવડર અને એવી બીજી અનેક મીઠો (પગથ છે. એવા ફેરક પ્રયોગમાં એકમેકમાં મળનાં રમખણીક ફેરક રા થઈ જાય તેવા તરવો ન આવડા જોઈએ. પાયેરીયા માટેના મંજનમાં "પેટારીયમ ક્લોરેટ" લેવાય છે જેને થોખડી મશીનોના પીમતમાં આવે તો ધણકા ઘવાના દાખલા બન્યા છે.

જેઓ કોઈ પણ રૂપમાં તબાકુ પીએ છે તેમને માટે "રેકલર્સ ડેન્ટીફાઈસ" ખુબ ઉપયોગી છે એનાથી મોઢામાંની નબાકુની વાસ મટે છે કેમકે એવા પાવડરોમાં લગભગ ૧૫ ટકા "થાઈમોલ" (અજમાના કુસ) વપરાય છે થાઈમોલને મંજનમાં સહેલાઈથી મેળવી સકાતુ નથી, જેથી પહેલાં થાઈમોલ જેટલુજ "મેન્થોલ" (પીપરરીન્ટના કુસ) લધ-મળાવવાથી -જે કે બેક ગાગડા અને રગડણુ રૂપમાં તુકા હોય છે છતાં સાથે મળતા પ્રવાહી રૂપમાં આવી જાય છે-એ પ્રવહીને થોડાક મંજનના પાવડરમાં ઉમેરીને ઘુટવા પછી નાકીના પાવડર અને આ ઘુટવા પવડરને મશીનમાં નાખી મેળવી લેવુ

જો કોઈ સદગામીને "કોનેપ્સામલ ટ્યુબ્સ" (કેસાઈની બનાવેલી નરમ ટ્યુબો) મળી મટે તો તે "ટુથ પેસ્ટ" પણ બનાવી સકે છે પવડર રૂપના દાંતમંજનને પેસ્ટ રૂપમાં ફેરવાવી મહેતામાં સહેલી રીત એ છે કે તેમાં ઘુટતા પ્રમાણમાં મીસરીન અને પાણીનું મિશ્રણ (ગલીસરીન ૩ ભાગ અને પાણી એક ભાગ) મેળવી રાખડી જેટું બનાવવુ. એ ન

તો બહુ ઘટ રહેવું જોઈએ ન બહુ પાતાળ થવું જોઈએ- એવી રીતે મેળવ્યા પછી એને ઓછામાં ઓછો એ આગાડીયા સુધી બંધ વાસણમાં સમાળ પૂર્વક મુકી ગમ્મતુ ઝૂંટરી છે. એ મુદત દરમ્યાન પાનદરમ તો સજી સીસરીનના પશુનો મોટો ભગ પોતામાં સોશી મે છે જેથી પેસ્ટ કાઢ ઘટ થઈ જાય છે જો તે વધુ ઘટ થઈ ગયતુ સાથે તો તેમાં ફરીવાર સીસરીન પાણીનું મિશ્રણ પુનઃ ઉમેરી સારી રીતે મેળવીને ફરીથી બદ કરી ફરવા માટે મુકી દેવું. એમ એક બે વાર ફરવાથી સીસરીન પાણીનું મિશ્રણ પહેલી વેળાજ કેટલું લેવું જોઈએ તેવું પ્રમાણ આપણે નક્કી કરી સફાઈ અને તેટલું મેળવતા બે આઠવાડીયા પછી પેસ્ટ આપણને જોઈએ છે તેટલું મટ થકીને બરાબર આવી રહેશે હવે એ પેસ્ટને “શીનીંગ મશીન”માંથી ટ્યુબમાં ભરી લેવાય છે અને ટ્યુબના છેડા બંધ કરી તેની ઉપર પગીએ થકવી દેવાય છે પાનદરને પેસ્ટ રૂપમાં તૈયાર કરવા માટે ઉપર કદવું તે સીસરીન પાણીવાળા મિશ્રણ સિવાય બીજી મેળણી પણ વપરાય છે એ માટે પાણી ૭૫૦ ભગ લઈ તેમાં ૨૦ મમ જેટલું ચોકલું જીમેડીન પહેલા ઓગળાવી લીધા પછી એ પાણીમાં સીસરીન ૨૫૦ ભાગ ઉમેરી લઈ મિશ્રણ તૈયાર કરવામાં આવે છે

રાજના સાધારણ વપરાશ માટેના દત્તમ-જનો સિવાય દવાઓ ધરાવના ખાસ મજનો પણ અપત પુરતા પ્રમાણમાં હોય તો નાના પ્રમાણમાં બનાવી મકાઈ છે.

એ બહુ ઝૂંટરી છે કે, તૈયાર માવતે બહારનો દેખાવ પણ ખુબ અલ્પક હોય. વરી પાવડર એકજ સરખો બારીક અને કરા પથુ કચરા કે કાકરી વગરનો હોવો જોઈએ જેમજ તેનો સ્વાદ મન-રજક હોવો જોઈએ જેથી વાપરનાર તેને પ્રીતીથી ગપરી સકે.

વધુ પ્રયોગો આ અંગના “પ્રયોગનાશ બા” માં જુઓ

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

હોજી નથી બાબત કે બીજાની નવકરી અને તમેદારી કરતા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર જાળવવું નફાવત કે વ છે

સોંકડો રૂપિયા અવતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને યોગ્યક અનાના અર્થજનક મુક્ત મળી સકે છે આ રીતે યોગ્ય હુનરોની યારી (પુરી યારી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુક્ત મળશે)

સિકર્ષક રેકર્ડીફાઇ.-બનાવવી રીત અક ૧૫૬મે

કી. ૧ આના

સિંદ્રમસ કાગળ-બનાવટ વિષે, અક ૧૦૮મે

કી. ૪ આના

સિંદ્રામ કી-ઉચ્છા અપકામની નાદિર રજાની સરળ સમજણ, અક ૧૦૬ અને ૧૦૮મે

કી. ૮ આના

સિંદ્રાસિયમ કિવા ફર્શ-કાર્પેસ-ફર્શ પર પાથરવાના સિનોસિયમની બનાવટ વિષે, અક ૧૩૧મે

કી. ૪ આના

સિનોનિયમ-છા પકળા-સિનોસિયમ કારા રગીન છાપકામ કરવાની અનોખી પદ્ધતિની નમજણ અક ૧૨૬મે

કી. ૪ આના

સિપ-રટીકે-સીઓની માનીતી સૌંદર્ય-બનાવટ હાંફને રગનાર સોગડીઓ બનાવવા સબધી, અક ૧૧૦મે

કી. ૪ આના

સિજી-વાવેતર અને ઉપયોગો, અક ૩૬, ૪૧, ૭૩ અને ૭૪મે

કી. ૧૪ આના

વિમેરળીનું તેલ-બનાવવા માટે એક ખાસ પ્રયોગ અક ૧૪૩મે

કી. ૪ આના

લીમડો-ગાંડી રે.પણી, ઉપનો અને ઉપ્યોગો, અક ૮૭મે

કી. ૪ આના

લીચી વાવેતર વિષે અક ૧૦૩મે

કી. ૪ આના

લીંદી પીંદર-એની વિષે, અક ૧૧૮મે

કી. ૪ આના

(જુઓ પાન ૧૬)

રંગ કે લા

(શ્રી. 'અરેમ')



પ્રાચીન સમયથી હિંદુ કલા-કૌશલ્યમાં ગ્રોખ્પરે વિરાજે છે. રંગકલાની શરૂઆત પણ સર્વે કલાના ખજાનારૂપ ભારતવર્ષમાંથીજ થઈ છે. અંદરે ધીન દેશના થોડા સુતર રસમના કપડાંને ઝોળખતાં પણ નહોતા ત્યારે અહિં તો તે કાપડને 'રંગવાતું' પણ ચાકુ થઈ ગયું હતું. હજારો વર્ષથી લગ્નમાં પહેરવાની સુંદરી બાલ કે પીળા રંગની રાખવાનો રિવાજ છે. આપણાં બ્રહ્મચારીઓ પીળો કે ગેર રંગનાજ કપડા પહેરતા આવ્યા છે, અરે, આથી પણ જુના સમયમાં આપણને રંગ રિપેના ઉત્સેખ મળે છે. મનુસ્મૃતિમાં પણ કહ્યું છે ક્યા રંગના કપડાં પહેરવા જોઈએ અને ક્યા રંગના નહિ. માત્ર કાપડજ રંગવામાં આવતું એટલુંજ નહીં પરંતુ સાકમ સોઢાને પણ રંગ ચઢાવતાં જુના પુરાણા મંદિરો જોવાથી આ વાતની ખાત્રી થશે.

તેકડ નામના એક યુરોપીયન વિદ્વાને કહ્યું છે "એ હકીકત સહેજાઈથી સાબિત થઈ શકે એમ છે કે યુરોપ રંગકલા હિંદુ પાસેથીજ શીખ્યું છે. હિંદુસ્થાનજ રંગકલાનું જન્મસ્થાન હતું એ વિશે સંકોને સ્થાન નથી."

રંગના જન્મઘાતા હિન્દુસ્તાનની આજે શું કાલત્ છે! પરદેશના રંગ વગર કાઠુંએ બરતું નથી! લગાઇને લીધે રંગના ભાવ કેટલા વધી ગયા છે! આપણે આપણી કારીગરી સાચવી રાખી હોત અને પરદેશના ચમકતા રંગોમાં દસાઈ ન ગયા હોત તો આજે આ દશ થાત કે!

એક વખત એવો સમય હતો જ્યારે યુરોપ અને અન્ય દેશોનું રંગ બજાર હિંદી

રંગરંગોના હાથમાં હતું. જ્યારે છાપેલી મલમલ કપડા પરદેશીઓના શરીર શોભવતા હતા. અરે, હિન્દુસ્તાનની મલમલનો પ્રચાર એટલો પધો થઈ ગયો હતો કે સને ૧૩૨૭માં પાર્સી-મેન્ટર્માં મલમલની આયાત સામે અરજી કરવામાં આવી હતી... કારણ કે ત્યાંના રગારી પંજરેતું દિત સચવાતું નહોતું!

આપણું વાંચતા આપણને સ્નેહને વિચાર થશે કે આમનો સુરજ આમ કેમ ફરી ગયો? પૂર્વથી પશ્ચિમ જનો માલ પશ્ચિમથી પૂર્વમાં કેમ આવવા લાગ્યો? પશ્ચીમીન હિંદુ જેમ અન્ય વસ્તુઓ માટે પરદેશનું બજાર બન્યું છે તેમ આ બાબતમાં પણ થયું. વળી એક વિદ્વાને ઝામરના તેજમાંથી નગ બનાવવા માંડ્યો. એને અનહદ સફળતા મળી, તેણે બનાવેલા રંગ સુંદર, ચમકદાર. થોડી મહેનત અને પેમાયુમાં સરના મળત દત. આથી લલચાઈને અહિના રગારીઓએ પેતાનો જુનો કસબ છોડી ધનિ પરદેશથી લઈવાર રંગ મંગાવવા માંડ્યાં આ રીતે એક મોટો ધણો જોના પર વજો ભોડો રવતંત્ર છાત ગુમરાતો તે ધૂળ ભેગો મળી ગયો!

હવે જ્યારે લગાઇને અગે રંગ મેળવવા સુરકેદ પડે છે ત્યારે પણ ભોડો-રગારી-જુની રંગ બનાવવાની રીતો અને કાપડ રંગવાની ક્લાને ઘાટ કરે છે. આ નવો સરખો સેખ વેમને એ રસ્તે ખાસ માદ તો નહિજ કરી શકે પરંતુ માર્ગદર્શક તો બનશેજ. આંગણી શીખ્યાનું પણ પૂરવ છે ને!

હિન્દુસ્તાનમાં ધણાં ઉ.યોગે ખીલવવા માટે શાખી વસ્તુઓનો બજાર બંદરે છે. એનો પુરો

ઉપયોગ કરવામાં આવે તો એમાંથી અમુક મામથી મળી રહેશે અને આજની પરંત્રતા તરત દુર થશે. રંગકાર્ય માટે ધણુ તેજ પરિસ્થિતિ છે આ વિષય પર સખતાં એક એમક વખે છે કે ભારતવર્ષ તો જડીબુદ્ધી, ઊંચ અને લાકડાઓ વગેરેનો ખંખનો છે. જે એનો સારો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો રંગાઈ ઇપાઈનિય કાર્યમાં અસીમ લાભ થશે અને આ રીતે આ ગરીબ ભારત દેશનું ધણુ ધન પરદેશી રંગોમાં ખેચાઈ જાય છે તે સહેલ ઇથી બચી જશે.

૨૪ મે રીને બનવી સકાય એક વનસ્પતિની રીતે અને બીજી રસાયણ પદાર્થો વડે.

વનસ્પતિ જન્ય રંગો માટે નીચેની વસ્તુઓ ચાપરી શકાય:-હરકાં, ખેડકાં, આમળાં, મજી, આળ, હમ્મર, અડૂમા, માનુફ્રા, (માર્ચ)અરીસા, કાથો, કાઠની ઊંચ, અમુક જાતના ફુલ પાતરાં વગેરે.

રસાયણ વડે બનના રંગમાં નીચે જણાવેલી યીજેમાંથી અમુક યીજેનો ઉપયોગ થાય છે મીકુ, સોડા, ચૂનો, સાયબાર, ક્રેસ્ટીકે સોડા, ક્રેસ્ટીકે લોડાના કાઠ, ગધક, સચોરા, અને બ્લોમીંગ પાવડર, બાઇપોઇટ ઓફ પોટશ, ટર્કી રેડ ઓફન, સોડીયમ સલ્ફાઇડ, હાઇડ્રો સલ્ફાઇડ વગેરે.

ઉપર જણાવેલી યીજે કેટલા પ્રમાણમાં અને કયા રંગ બનાવની વખતે કયા રસુનો ઉપયોગ કરવો એ ધણી લગાણ ચર્ચા છે અને સાધારણ લગાણુમાં તેને દવાન નર્વી પરતુ આ વિષયમાં રસ લેનાર તે બાબતની માહિતી નીચેની ચાપડીઓમાંથી મેળવી શકશે.

(1) The National Colouring Matter Parkin.

(2) A Manual of Dyeing.

(3) Dyeing of Textile Fibres.

(4) The art of Dyeing Silk, Wool, & Cotton.

(પાના ૧૪ થી આંગળ)

લેક્ટાઈલ-સુગર ગ્રોફ મિશ્ર. અંક ૧૪૫મે. કી. ૪ આના.

સેકર્સ-વોરનિશ. અંક ૧૫૫મે કી. ૬ આના. લે ખેંક અને સ્ટીલ ૫૦ પાઉન્ડ-અંક ૧૫૩મે. કી. ૬ આના.

લોબાન-ખરા અર્ધે નક્ષી લોબાન-સંબંધી. કમરનો અંક ૧૧૭મે. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિ બાગ-Botany Garden બનક-વરા વિષે. અંક ૧૨૭મે. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિનું થી-વછેટમલ થી મનાવવું. અંક ૪૮, અને ૧૧૧, ૧૫૬મે. કી. ૧૩ આના.

વપરાયલા ઇપામાંથી કાગળનો માથો અને શાહી-નાદિ મનાવ એવા અમુક પ્રયોગની કુંકે વિષયો. અંક ૧૨૭ મે. કી. ૪ આના.

વપરાયલી ટીકીટા-વપરાયલી રદી ટીકીટોના લાખો રૂપાઆ કેમ મળે છે, સમઘ કેમ કમ છે, વેપાર શી રીતે થાય છે, સાધનો-શા શા જોઈએ છે. વ. વની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૬, ૬૭, ૬૮ અને ૬૯ મે.

કી. રપિયો એક, વારનિશ-૩૫ પ્રકારના વારનિશના નુરખાઓ. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦મે. કી. ૬. ૧-૨-૦

વાળ-તેલ અર્થાત હેર ઓઈલ-વાળમાં નાખવાના પ્રકાર પ્રકારના વ્હાઈટ ઓઈલ, કૃપરેલ તથા બીજા તેલોના તેમજ તાંત્રાં દુધોના વળ-તેલ બનાવવા (તેવમ થી વાસ અને રંગ દુર કરવાની અમલની માહિતી સહિત). કુલ ૧૦૩ પ્રયોગો. અંક ૩૮, ૬૫, ૮૩, ૧૧૩ અને ૧૨૪મે કી. ૨. ૧-૭-૦

(જુઓ પાનું ૧૭)

(5) Physics & Chemistry of Dyeing.

(6) રંગી રંગ કો. મ. મ. રોય.

(7) રંગી રંગાઈ અને છપાઈ શ્રી. ખસીધરજી જેન, ખાદી વિભાગ, સામરમતી અમમ.

(8) Washing & Dyeing of Cotton Fibres (In Hindi) By Pandit Bhoodeo Sharma Published by Department of Industries, U. P.

(9) Textile Digest April-May; July-September, 1943,

(10) રંગવાની કળા લેખક નારંગીરા, પ્રસિધ્ધ કર્તા: ગુજરાત વર્નાક્યુલર સે સાહિતી, અમદાવાદ.

(11) સૂતર તથા કાપડા રંગામ પ્રસિધ્ધ કર્તા:—વ્યાપાર ઉદ્યોગ તથા કામદાર ખાતુ, વડોદરા રાજ્ય, વડોદરા.

(12) કાપડાનાં છાપામ પ્રસિધ્ધ કર્તા: વ્યાપાર ઉદ્યોગ તથા કામદાર ખાતુ, વડોદરા રાજ્ય, વડોદરા. લાલ, પીંગા ને વાદળી એ ત્રણ મુખ્ય રંગ છે, એ સૌ કોઈ જાણે છે. આ ત્રણ રંગની મેળવણી કરવાથી જુદા જુદા રંગ તૈયાર થઈ શકે છે, નીચે થોડા નમુના આપ્યા છે જે સામાન્ય પરગણ્યુ રંગાઈ માટે ઉપયોગી નીવડશે.

(1) તારંગી રંગ:- ત્રણ ભાગ કાલ રંગ અને પાંચ ભાગ પીંગા રંગ મેળવવાથી તારંગી રંગ બને છે.

(2) લીલો રંગ:- આઠ ભાગ વાદળી અને પાંચ ભાગ પીંગા રંગ મેળવવાથી કેરી જેવો લીલો રંગ બની શકે.

(પાના ૧૬ થી આગળ)

વાળી-પ્રસાર-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૭૩ મે. કી. ૪ આના.

વાળી-લોશન-વાજમા નાખવા માટે પ્રકાર પ્રકારના લેશન બનાવવાના પ્રમાણભૂત પ્રયોગો. અંક ૧૧૧ મે. કી. ૪ આના.

વાળી-રેમ્પુ-વાળ ધોવા માટે વપરાતા પ્રકાર પ્રકારના રેમ્પુઓના ૫૭ નુસ્ખાઓ. અંક ૧૦૭ મે. કી. ૪ આના.

વાળી કાઠનાં દવાઓ-શુકી, પ્રવાહી, કીમ, પોમેડ, સાબુ, સોઝાઈ અને મીઝુના સ્વરૂપની વાળ કાઠનાં દવાઓના ૪૪ પ્રમાણભૂત પ્રયોગો. અંક ૧૦૫ મે. કી. ૪ આના.

વાળનો ઉદ્યોગ-માનવ વાળનો વેપાર. અંક ૧૧૦ મે. કી. ૪ આના.

વિજળીક પટ્ટીઓ-સધીવા વ. દર્દો માટે તથા બચ્ચાંઓને દાત આવે ત્યારે પહેરાવાતી વિજળીક-પટ્ટીઓ બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૫૦ અને ૮૪ મે. કી. ૭ આના.

વિજળીક બલ્બ-Electric Bulb ની બનાવટ વિષે અંક ૮૫ મે. કી. ૪ આના.

વિજળીક એટરીઓ-સ્વચની, ષટકી, ટેલિફોન તથા કેશ ચકાવવા વ. માટે વપરાતી સૂકી તથા ભીની એટરીએ બનાવવી (ખામ પેન્ટ અપ્રોપ્ય પ્રયોગો સહિત) અંક ૬, ૭૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬ મે. કી. ૩ ૧-૧૦-૦

વેગણ-વાવેનર વિષે. અંક ૧૭૫ મે. કી. ૪ આના.

વોટર પેઈન્ટસ-એની બનાવટ વિષે. અંક ૩૮ મે. કી. ૩ આના.

વોટરપ્રુફ કલેશ, ઠેન્વાસ અને લેખર-અંક ૧૪૮ મે. કી. ૬ આના

(જુઓ પાનાં ૧૮)

(૩) જાંબુડા રંગ:-

લાલ અને વાદળી રંગ સરખા પ્રમાણમાં લેખા દરમિયાની જાંબુડા રંગ થાય.

(૪) કીરમણ રંગ:-

ખુદશો લાલ રંગ લઈ તેમાં લગભગ આડપા ભાગ જેટલો વાદળી રંગ ભેળવવાથી ઉપર દેહેલો રંગ બને છે.

(૫) કેસરી રંગ:-

પીચો અને તેનાથી થોડા પ્રમાણમાં લાલ રંગ ભેળો કરવામાં આવે તો બરોબર કેસરને મળતો રંગ થાય છે.

(રંગવાની કળા એ નામક પુસ્તકમાંથી નમુના આપ્યા છે)

રમતી વખતે થોડીક બાબત લક્ષ્યમાં રાખવાની ખાસ જરૂર છે. સૌથી પ્રથમ તો રમવા માટે લેવામાં આવતુ વસ્તુ તાંબાનુ અમર તો પીત્તનુ રાખવુ નહિ, કારણ કે એ વાસણ કાઢ ખાય છે અને રંગકામનાં તેની ખરાબ અસર થાય છે. રંગનુ પ્રમાણ બરોબર ભજવવું જોઈએ. કપડુ મેડું હોય તો તેને ખોઈ સફેદ બનાવી પછી રંગવું કારણ કે સફેદ કાપડ પર રંગ સારી અને જલદી ચડે છે. રંગવાના કપડાને પાણીમાં બીજાની નીચરીને પછી રંગના દ્રાવણમાં પલાળવુ. રંગનુ દ્રાવણ કપડુ સહેલાઈથી બેળાઈ રહે એટલુ રાખવુ. પડીપડી કપડાને ઉંચુ નીચુ કર્યા ન કરવુ. દ્રાવણને બરોબર ઉકાળવુ. ક્ષારવાળા દ્રાવણ જેવા કે હીરાશરી જેવા પદાર્થના દ્રાવણમાં કપડુ રંગવુ હોય તો ઠંડા પાણીમાં રંગવુ. રમતી વખતે ધાત્તાં પડી જાય તો તેજ રંગના ઘેસ દ્રાવણમાં કાપડને ફરીથી બેળાવુ અથવા સોઝાથી તે ધાત્તાં સાફ કરી પાછુ રંગવું આમ કરવાથી ધાત્તાં જાય શી નહિ સારાતમાં આપ્તુ કપડુ નહિ બેળાવાં એકાદ નાના કંકડાને રંગી ભેલે, કાપડને ચળકાટ આપવો હોય તો દરકારેડ એઈસ વાપરવું. અર્થાત રંગાએકા કપડાને તેનો પસ આપવો રંગી રહ્યા પછી કાપડને ઊંચામાંજ સૂકવવું.

(પાના ૧૭ થી આગળ)

બોરિંગ પાવડર-અંક ૧૫૪મે. ઠી. ૧ આના
સરખતો-જાત જાતની ખરી અને બનાવડી
ખુદા-મુના સરખતો વિરે. અંક ૪૪, ૫૪
અને ૧૦૧મે. ઠી. ૧૦ આના.

શાકભાજીની સુકવણી-અંક ૧૪૩ મે.
ઠી. ૪ આના.

શાકબાક પાંચર-કણિગ વિરે. અંક ૭૮મે.
ઠી. ૪ આના.

શાહી ટાંક-સખવાની Nibani બનાવટ વિરે.
અંક ૯૪ મે. ઠી. ૪ આના.

શિંગડાની રહીના ઉપયોગ-અંક ૧૫૩મે.
ઠી. ૭ આના.

શિયાળુ પાકો-તનુરસ્તી અને તાંબત માટે
ઉપયોગી સિયાળાની મરસમમાં ખાચ લાવક
પાક બનાવવા. અંક ૯૫મે. ઠી. ૪ આના
શુકુર-રોષણીની માદિતી. અંક ૧૦૧મે.

ઠી. ૪ આના
શરડી-તેની રોષણી, પીલવા માટે જુદી જુદી
જાતના કાલુઓ અને તેના કુચાના ઉપયોગ
અને ખાતર સંબંધી. અંક ૪૨, ૪૩, ૯૧
અને ૭૯મે. ઠી. ૧૪ આના

શોષક ર-કચના કમર વપરાતા Absorben
Cotton બનાવટ અને વેપાર. અંક
૮૯ મે. ઠી. ૪ આના

સફરેટી-ચાલેતર વિરે. અંક ૯૦મે.
ઠી. ૪ આના

સંજા મોસંબી-રિવિષ માદિતીઓ. અંક
૧૪૦મે. ઠી. ચાર આના.

સ્નો-કીમ-બનાવટના પ્રયોગ. અંક ૧૪૬મે.
ઠી. ૪ આના.

સરકો-જાત જાતના સરકાઓ (Vinegars)
બનાવવા વિરે. અંક ૩૫, ૫૪, ૯૧ અને
૮૩, ૧૧૭, ૧૪૭મે. ઠી. ૧. ૨-૦-૦

(જુઓ પાનું ૨૨)

રંગ કામમાં વિકૃતિ ન થાય તે માટે કેટલીક લક્ષમાં સેવાની, બાળતો ઉપર આપણે જોઈ તેમાંથી બે ત્રણ મુખ્ય છે અને તે ઉપર પુરતુ લક્ષ આપવાની ઝંર છે. એક તો સ્વચ્છતા. રંગકામ એક કળા છે; માત્ર હૃદય નથી. દરેક કળાની જેમ અહીં પણ સ્વચ્છતાનો સામન્ય નિયમ લાગુ પડે છે. અસ્વચ્છ જગા, અસ્વચ્છ વાસણ અને અસ્વચ્છ અન્ય સાધનો કાપડની સહજ સુરેખતાને હણે છે. એક સાડી સુષ્કતાપૂર્વક તૈયાર કરવામાં આવી હોય અને તેનીજ બીજી અણુપણુએ તૈયાર કરવામાં આવી હોય, તો એ બે વચ્ચેનો તફાવત દ્રષ્ટિ માત્ર માંજ જાણી શકાય. પછી બહેને બીજી સાડીની શાછળ વધુ જાહેરન, પૈસા તથા સાધનો વાપર્યાં હોય, બીજી ધ્યાનમાં રાખવાની બાબત એ છે કે રંગતુ સમપ્રમાણ અર્થાત જે રંગ બનાવવો હોય તે રંગ અછો કે ગંદો ન થાય, પરંતુ નક્કી કરેલોજ રંગ તૈયાર થાય તે માટે જોઈતા પ્રમાણમાં રંગ સેવો. બે-ત્રણ રંગ ભેગા કરીને રંગ બનાવવાનો હોય તો દરેક રંગતુ પ્રમાણ બરોબર જળવાવું જોઈએ નહીં તો રંગમાં ફેર પડી જવાનો સંભવ છે. આ ખામી મોટા રંગરેજોમાં પણ જોવામાં આવે છે. તેમને આવડત નહીં હોય એમ નહીં પરંતુ એમને કેળવણીજ એવી મળી છે કે બેરકારીથી કામ કરવું. જેમ હાલે તેમ રંગ કહણાવે નામ. આ તદ્દન સાચી વાત છે કે કામની ગીણવટ તરફ આપણે બેરકાર રહીએ છીએ. એમજ કહેવું કે દરેક જાળત તરફ બેરકારી અને અજાણ આપણા ધુનમાં પેસી ગયા છે. રંગતુ સમપ્રમાણ અનુભવથી હાય પર ખેસી જશે. એમાં કંઈ મોટા વેદ બાળવાના નથી. જરા કાળજી અને અનુભવથી આવડે એવું છે. ત્રીજી બાબત તે કાપડને રંગ્યા પછી તડકામાં કદી પણ સૂકવવું નહીં. તડકામાં રંગ ફટકી જવાનો સંભવ છે.

હવે આપણે રંગતુ મુળ, રંગની બનાવટ તથા કાપડ પર રંગ અસર કેમ ચકાવવા,

દાવામાં એ કામ ક્યા ધોરણ પર થાય છે વિષે જોઈએ.

વિશ્વમાં પુરેલા સાથીકામાંની પ્રેરણાથી આપણા આર્થોને પોતાના શરીર, પોતાના ધર, પોતાનાં વસ્ત્રો વગેરે રંગવાનું મન થયું. લીલાં ઝાડપાન રંગબેરંગી ફૂલ. નીલવણું આકાશ છુગું છુગું વાહણાં. છુખી જમીન, વિવિધ રંગનાં પક્ષી વગેરે જોઈ એમને નેમાંથી રંગ મેળવવાની બુદ્ધિ જાગી તેમણે વનસ્પતિ, ખનીજ, પથ્થર તથા માટીમાંથી રંગ બનાવ્યા પણ ખરા. એ રંગ બાળના બનાવટી રંગ કરતાં લાખ દરજ્જે સુદર અને ટકાઉ હતાં. આજની જેમ તે એક બે ધોડો કે બે વર્ષ કપડું પેડીમાં પડી રહેવાથી ફટકી જતાં નહિ. સો સો વર્ષની જુની સાડીઓ, કપડાં, રેશમી અબોરીમાં વગેરે જેને જોવાનો કે પહેરવાનો લાભ મળ્યો હશે તે કદી સકરી કે ત્યારના રંગ કેટલા ટકાઉ હતા. આજે તો એ રંગો પણ નથી રહ્યાં. નથી એ રંગનારા રહ્યા કે નથી એવા પહેરનારા પણ રહ્યા. જ્યાં માણસો સો વર્ષ નથી જીવતા ત્યાં વળી એમનું સર્જન સો વર્ષ કેવો રીતે દેખે! અલગત અસમતુ રંગકામ મહેનત વધારે માંગવું અને કામ અટકડું પણ વધારે.

રંગની મુખ્યત્વે બે જાત છે: (૧) કુદરતી રંગ: (૨) બનાવટી રંગ.

કુદરતી રંગ:—(૧) વનસ્પતિગન્ય રંગ, (૨) પ્રાણીજ રંગ, (૩) ખનીજ રંગ, (૪) ધાતુમાંથી બનાવેલા રંગનો સમાવેશ થાય છે.

બનાવટી રંગ:—બનાવટી રંગ એટલે પરદેશથી રસ યણીક પદ્ધતિથી તૈયાર થઈ આવેલો રંગ. આ રંગ ઝામર તથા કાલસામાંથી તેમજ ગળી (ઇન્ડીગો)માંથી રસાવણુ પદ્ધતિથી તૈયાર થાય છે. પરદેશથી આવતા માલમાં જર્મનીનો રંગ સાથી સારો માલમ પડે છે. આ બનાવટોની મુખ્ય ત્રણ જાત છે પરંતુ

એના પેટા વિભાગો ગણવા ભેટીએ તો હજારથી
પણ વધી જાય.

રંગવાની શરૂઆત કરતા પહેલાં કાપડની
જાત પારખવી જોઈએ. કારણ રેશમ, ઉન કે
સૂતરના કાપડને રંગવાની રીત યોડી યોડી જુદી
હોય છે. એટલે કાપડના તાણા વાણાને તપાસી
જોઈ રંગ ચઢાવવો જોઈએ.

ખીજી ધ્યાન રાખવાની બાબત તે રંગ
પારખવાની છે. નમુના માટે આપેલા કાપડનો
રંગ સપૂર્ણપણે સમજવો જોઈએ અને તે
પ્રમાણે રંગનું પ્રમાણ સાચવી તેજ રંગ બનવતા
આ ધવો જોઈએ. રંગ નિપુણે રંગના નમુના
સુંધીને ગાસ પરથી અથવા અમુક પ્રમાણમાં
તે નમુના ધોઈ કયો રંગ વાપર્યો છે તે ઓળખી
નાંખે છે. માત્ર એકજ રંગ વાપર્યો હોય તો
સહેલાઈથી પારખી શકાય છે પરંતુ જ્યારે બે
કે બેથી વધારે મીઠા રંગ પારખવાના હોય છે
ત્યારે મુશ્કેલી પડે છે. રસાયણથી આ રંગો
જુદા પાડી ઓળખી શકાય છે. આવી ખત્રી
કરવા રંગોની પરીક્ષા કરવાના કેન્ડેકો પ્રો.
હમેશ અને ડો. લેમિટિ-ટ્રે પ્રિન્સિપલ કય. છે. તે
પરથી વડેદરા કળાલયનના પ્રિન્સિપાલ મજ્જર
સાહેબે રેશ. ઉપર “રંગ નિગમ” એ નામનું
પુસ્તક પ્રસિધ્ધ કર્યું છે. નેમા આ પરલેની
સપૂર્ણ માહિતી આ વિષયમાં રસ લેનારને
જરૂર મળી સકશે.

બધીજ બાબતોને ઝીણવટથી જાણમાં
રાખી જીવ વગર નમુનાના રંગને બરોબર
પારખીને કાપડ રંગવામાં અગ્રુ હોય તો પણ
આ કામ પુર્ણ થયું મર્યાદા નહીં. રંગાણ
પછીની ક્રિયા બાકી રહે છે જે ખાસ મહત્વની
છે. રંગ કર્યા પછી ચળકાટ સારે તેમજ રંગને
પાકો બનવવા ખરાર, દાર કે તેલનો પાત્ર
આપવાની જરૂર રહે છે. કેઈ વખત આ
દબો રંગતી વખતે નાખવામાં આવે છે તો
કોઈ વખતે પાછળથી પાસ તરીકે આપવા
માટે વપરાય છે. આ પ્રમાણે પાકો રંગ

બનાવ્યા પછી કાપડને કાંઈ જુનાવનું જોઈએ
તે માટે બહેળા પણીમાં પાણી મેદો અર્થે
ખાતના ઓસામણને સારી રીતે ઓસાવી
નાખી ઉઘાડવું. પછી તેને સારી રીતે દલાવી
તે પાણીમાં કાપડને તારવી દેવું, આથી કપડું
કાંઈ અને તેજદાર બને છે.

પછી ઉલ્લે કાપડને અગ્રી કરતી. અગ્રી
કરતી વખતે પાણી કાપડ પર ટુંકારવું. જેથી
મંડી બરોબર બેસે.

કોઈ કેઈ વાર રેશમી કે મશર કાપડને
મેંદાની કાંજમાં બેળા સુકાવીને લકાની બેઠક
પર પાથરી ગેટીસાથી ઘટવામાં આવે છે.

ઉપરની હકીકત ઉપરથી જણાવું હશે કે
રંગના પાણીમાં કપડું બેળા સુકાવે દેવાથી
રંગકાર્ય પુરું થઈ જતું નથી પરંતુ તેમાં
અતુરાર્થ અને કરીમરીની જરૂર પડે છે. તે
માટે યોગ્ય પદ્ધતિથી યાન-લેવું જોઈએ.

વડોદરા રાજ્યે આ વિષયમાં સાગે રસ
લેવા માંડ્યો છે ત્યાં એક “કલાજીવન”
ખેલવામાં આવ્યું છે પ્રતિ વર્ષે તેમાં ધણા
છાત્રાઓ દાખલ થાય છે. સારા સારા શિક્ષકો
પણ રોકવામાં આવ્યા છે. આ વિષય પર
પદ્ધતિસર / પુસ્તકો પ્રસિધ્ધ કરવામાં આવે છે.

સરકારી ઉદ્યોગ ખાતા તરફથી પણ યોગ્ય
વખતથી રંગ તથા છાપકામ શીખવવા મટે
સુરત જીલ્લામાં એક સ્કૂલ અનુભવી શિક્ષકોને
રોકી રહે કરાર્થ છે. આ સ્કૂલ હાલમાં
વલસાડમાં (હોમીયટલ રોડ પર, રતનગાઈ વાડી-
માના ઘેરમાં) ચાલે છે. ત્યાં સારા પ્રમાણમાં
છાત્રાઓ શિક્ષણ લઈ રહ્યા છે. (યે ડા સમય
પછી સુરત ખાતે પણ કેન્દ્ર બેઝવાની વધી છે)
ઉદ્યોગ શીખી રહ્યા પછી સરકાર તરફથી પૈસાની
મદદ મળે શરૂ કરવા આપવામાં આવે છે.

આશા છે કે આ પ્રમાણે દેશી તેમજ
સરકારી રાજ્ય મેલ જણાતાં ઉદ્યોગને વેમ
આપી દેશની આબહી વધારશે.

૨૨ મે વા ઓ ની ખે તી ૨૩

★

હિન્દની વસ્તીનો મોટો ભાગ લીસોતરી ઉપર પોતાનો નિર્વાહ કરે છે; અને એજ કારણે કુદરતે પણ એ જમિને, લગભગ દરેક જાતની તરકારીઓ રોપી-ઉત્પન્ન કરી સકાય તે માટે અનુકુળ બનાવી છે અને તે માટે યોગ્ય હવા પાણી પણ આપ્યાં છે. આ દેશને લીલા ફૂલોની ખેતીમાં જગતના બીજા કોઈ પણ દેશ કરતાં આગળ હોવું જોઈતું હતું, પરંતુ દિલ્લીની સાથે કહેવું પડે છે કે જીવન કુદરત ઉદ્યોગો મુજબ ખેતી-વાડીના કામમાં પણ આપણે દેશ હજુ પણ સદીયો પાછળ રહ્યો જોયો તેના લીલા પક્વાનો એટલા બધા વધારે પડતા નથી કે તે બહાર-પરદેશ મોકલી સકાય; એટલુંજ નહીં પણ, લગભગ દોઢ કરોડ રૂપાના મેવાઓ આખા પરદેશથી મગાવવા પડે છે, એ ઉપરથી જણાશે કે હિન્દને મેવાઓની ખેતી તરફ કેટલી વધુ કાળજી રાખવાની આવશ્યકતા છે.

જીવન દેશોએ મેવાની ઉત્પત્તિમાં બહુજ સારી રીતે પ્રગતિ કરી છે. તેના નિષ્ણાનોએ વિવિધ પ્રયોગો આજમાવીને પ્રકાર-પ્રકારના અને સારા-સારા ફળ આપનારા વૃક્ષો રોપ્યા છે, અને હજુ તેમની વધુ પ્રાપ્તિ માટે દહાડે દહાડે શોધ ખોળના પ્રયાસો ચાલુજ છે. બીજા બાજુએ ખેડૂનો અને વેપારીઓ પણ એવા નિષ્ણાનોના અભ્યાસ અને અનુભવોના લાભ લઈ તેમને આશ્વાસન અને ઉત્તેજન આપી રહ્યા છે. હિન્દમાં, એ જગે વર્ગભાંથી એકેય વર્ગના પ્રયત્નો અતિનંદન-પાત્ર નથી. અહીં આરે “એકારી” “એકારી”ની પુકારો એમેરથી સંબંધાર્થ રહી હતી ત્યારે જનતાએ રહેજ નિદા અને મહાદત ત્યાગી-આંખો ઉઘાડી છે અને હાલની છાપીરીપણ કૌન્સિલ એફ એફિલસ્ય

રત રિસર્ચે આર્થિક સદાય આપવાની જવાબદારી પોતાને માથે લીધી છે તો કાંઈક આશાજનક ચિન્હો દેખાઈ રહ્યાં છે, અને જો કૌન્સિલ એજ પ્રમાણે પોતાના સાથ અને સહકાર ચાલુ રાખશે તો, આશા છે કે હિન્દની જમિ પણ એક દીવસ વાસ્તવિક રીતે વસંત અનુભવશે.

સમય અને સન્મેગોના બળે નાણાકિય પરિસ્થિતીને એવી તો નજળા અને નમાની કરી દીધી છે કે, સાધારણ રીતે કેળવાયલા ખેડૂત બધુઓ અને સુશિક્ષિત યુવાનોએ પણ હવે એ તરફ લક્ષ આપ્યું છે, પરંતુ તેના જરૂરી સાધનોના અભ્યાસની અછત અને અનુભવની ઉણપને કારણે તેઓ “હથિપાર બિનાના મેન” જેવા લાગે છે; આવું સૈન્ય આજના દરીદ્રાશ્રના યુધ્ધ-ક્ષેત્રમાં કેવી રીતે વિજય પામી સકે છે ?

વિષયની અગત્યનાને આ રીતે દેખી, અમે આ અકથી અને તેજસા મળ્ય શખ્દોમાં તે આપવા માંગીએ છીએ. ખેરાક, આ લેખ-માળામાં તેને લગતી તમામ જરૂરી અને ત્રીપ્તી બાજનો ઉપર પણ પ્રકાશ નાખવામાં આરંગે છે જે આમ જનતા માટે પણ ફળદાયક નિવશે. બોંધ અને બીજા વાવેતરની પમંદગી-તે માટે કોઈપણ, મૂડી અને બીજા સાધનો મેવાઓની મેપાળીનુ કામ એટલું બધું સહેલું નથી કે જેટલું અપમે મજાજ ગદ્યા છીએ જે લોકો સપૂર્ણ રીતે ઉમ્મદી, મદનશીલ અને ધીરજ ધરારા હોય તેઓજ સફળ થઈ શકે છે. જે લોકોમાત્ર ચાકગેના રિવાજ પર મેવાઓની ખેતી કરી હુંગ્લ અનુભવ ફળ મેવવતની આગા ગમ્મતા હોય તેમને માટે એ આશાઓ માંડી વાગવીજ નિદનર

છે, કારણ કે એવી આચાર્યો ફળી સકતી નથીજ

સફળતા તેમને માટેજ હોય છે જેઓ પેતાના બાહુ-બળથી કામ લઇ સકે તેમને હતાક એવો હોય કે યોડાક લાભ પણ તેમનો સતોય આપી શકે, ધીરજ એવી હોય કે આજના નુકસાનથી હિમ્મત ન હારતા આવતી કાલના લાભનું સરવાળું જોઈ સકે લીંગોતરી યા અનગની ખેતી કરનારાઓ બહુજ તાકાદે પોતની મિહનતના પરિણામ જોઈ સકે છે પરંતુ મેવાની બાબતમાં તો બધા સુધી જુલો તે માટે યોગ્ય થતા નથી ત્યાં સુધી તેના સંપૂર્ણ લાભની આશા રાખવી લગભગ અશક્ય હોય છે અનનાસ, પપૈયા, કલા, ખરબુજ, ખીરા વ ને બાકીએ રાખીએ તો બીજા ધણી એવા કુંટો છે જે ઉપર ફળ આવતાં ચાર પાંચ વર્ષ રહેજે નીકળી જાય છે, અને સાત આઠ વર્ષ તેમની વસત આવે છે ત્યારે તેમનાથી સારો જેવો લાભ મળી જાય છે શરૂઆતમાં ધણીજ વધારે મિહનત કરવી પડે છે અને એ મિહનતના ફળ પાંચ-સાત વર્ષ પછી ચાખવા મળે છે

મે. જોની ખેતી કરનારાઓ મેરા સાથે તેમના છોકરાઓ પણ વેચે છે અને તેથી કલમ, કાળીઓ કે છોકરાઓ વિના પણ તેમને સરી જેવી મહિતી હોવી જરૂરી છે એ માટે દુરસતના સમય કાઢીને કામે તૈયાર કરી રાખવી જોઈએ તે સિવાય પહેલા ૫-૭ વર્ષ સુધી અને તે પછી પણ આતરે આતરે ફાજન પડતી બેયમા કારક નિગોતરી પણ નાખવી પડે છે જેથી તે વિરે પણ વધારે થયું જોઈએ

મેવાની ખેતી કરનારાઓને તેમની વિશેષતા, બિવિધતા પ્રજાની આગળથી, તે માટેના નવા નવા પાનાં વિવિધ જાતના મેવાઓ અને તેમના ધોરણવારના નમૂનાઓ વેપારી અને ઝાહિર જનજની જાણ માટે કેવી રીતે મોકલવામાં

(પાના ૧૮ થી આગળ)

સ્પેટ્રોગ્રાફ અર્થાત રંગ-કિરણશાસ્ત્ર—

કોઈ પણ દ્રવ્ય વિના ફક્ત રંગીન રવશનીના કિરણોથી શરીરની દરેકે દરેક ખીમારી કેમ સારી થાય છે, તેની માહિતી અંક ૧૦૦ મો. કી. ૪ આના.

સ્પેનિશ પી નટ-વટાણીયા મગફળીનું વાવેતર અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના

સ્પ્રે પેઈન્ટીંગ-સ્પ્રેકારા રંગ-જપકામ કરવાના એક નવાજ ધધાને સચિત પ્રતિયમ અંક ૬૪ મો. કી. ૪ આના

સરેદો કિવા બ્લોઈડસેડની બનાવટ વિષે માહિતી અંક ૧૩૮ મો. કી. ૪ આના.

સરેસ-બનાવટ વિષે અંક ૫૩ મો. કી. ૩ આના

સ્લેટ ઈટા-સ્લેટપેન બનાવટ વિષે અંક ૪૧ મો. કી. ૩ આના

સહકારી સંસ્થાન-બજેના નવજવાનો માટે આદ્ય-રૂપ બને એવા સહકારી સંસ્થાનની પુરી અને વિગતવાર યોજના અંક ૧૦૪ મો. કી. ૪ આના.

સાઈલેન્સ-લીના ધાસની મજ બનાવવી અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના

સાકર-બનાવવાની પદ્ધતિ અંક ૧૨૫ મો. કી. ૪ આના

સાથુ દાણા-વાવેતર-બનાવટ સબધી અંક ૧૧૩ મો. કી. ૪ આના

સાપ-ઝહર ઉતાર વિષે અંક ૬૮ મો. કી. ૪ આના.

સિગારેટ બનાવવાની પુરી માહિતી-બધી ગુપ્ત વિગતો સહિત અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના

સ્ટીરીયો ટાઈપ-Stereotype પ્લેક બનાવવાની માહિતી અંક ૧૩૪ મો. કી. ૪ આના

સિન્કોના-જેમથી કવિનાઈન બને છે, એ જોડનું વાવેતર અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના

સિનેમા સ્ટ્રાઈડ-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૭૭, ૧૫૪ મો. કી. ૧૦ આના.

(જુઓ પાનું ૨૩)

આવે છે, એ તમામ બાબતો વિશે પણ માહિતી હોવી જરૂરી છે. જેથી સંબંધો અને જરૂરત મુજબના સુધારા વધારા કરી સકાય. જે માઈગ્રેશન ઉપર જણાવ્યા મુજબના ગુણો હોય તે પોતાના બાહ્યબળને આધારે આ કાર્યનો આરંભ કરે તો સફળતાની આશા રાખી સકાય છે.

મેથાંઓની પસંદગી.

આ બાબતનો ભોંય, હવા, પાણી, જનતાની માંગ અને મૂલ્ય તૈયાર થયેલા મેથાંઓની નિકાસ માટેની સગવડો અને રોપનારઓના અનુભવ ઉપર મુખ્યત્વે આધાર હોય છે. ભોંય અને હવા પાણી જે મેથાંઓ માટે અનુકૂળ લાગતા હોય તેમની રોપણી લાભદાયક કહી સકાય. જે યોગ્ય હવા પાણી અને ભોંય ન હોય તો તે રોપણી અને મિલનત વ્યર્થ જશે કારણ કે, વૃક્ષ થશે નહીં, અને થશે તો ફળો કે ફેમ એ ઓછા કહી સકાય નહીં; અને કદાચ ફળે તો પણ તેમના સ્વાદ અને ઉત્તમતા વિશે કંઈ મહેતુ અશક્ય છે.

દાખલા તરીકે સતરા અને સફરજન લઈએ. સતરા સિલકટ અને નામપૂર તરફના આવે છે તે બહુજ મીઠા હોય છે, પરંતુ બીજ જગ્યાએ તેટલા મીઠા થતા નથી. સફરજન માટે હંડા હવા પાણી હોવા નોંધએ તેથી તે પહાડી ઝમીનોમાં સારા થાય છે. જો તેમને કોઈક સપાટ અને ખુલ્લા મેદાનોમાં રોપવામાં આવશે તો તે ફળી સકશે નહીં.

એ સિવાય હોડાની માંગ અને તેથી થનરી ઉત્પન્ન પણ લક્ષમાં રાખવી નોંધએ. દક્ષીણ ખાતિર માની હો, કે આપની માસે એવી ઝમીન છે જે કોઈ પણ પ્રકારના ગેવાની રોપણી માટે અનુકૂળ યશે, એવી હાલતમાં તે રોપણી કરવી નોંધએ જેની સારી કીમત મળવાનો સંભવ હોય. દાખલા તરીકે સફરજન, દામ અને નામપાતી પહાડી ભોંયમાં સારી

(પાના ૨૨ થી આગળ)

રેલેટ-ઈટા-સ્પેટના જૂઠાની ઈટા બનાવવાની વિગત. અને માહિતી અંક ૧૩૮ મો.

કી. ૪ આના.

સિમિન્ટ-પોર્ટલેન્ડ સિમિન્ટની બનાવટ અને તેના ઉદ્યોગ વિશે. અંક ૯૧ મો.

કી. ૪ આના.

સિમિન્ટના ટાઈલ્સ, નળીઆ અને ઈટા-નક્કારકે હુમરતો ખાસ અને સચિત્ર લેખ. અંક ૬૬ મો.

કી. ૪ આના.

સિસલ-ડાઝા હોડતુ વાવેતર તથા તેના રેવાના ઉદ્યોગ વિશે. અંક ૧૦૧ મો.

કી. ૪ આના.

સીતાફળ-રોપણી સબધી. અંક ૧૨૦ મો.

કી. ૪ આના.

સીલ કરવાની લાખ-કાગળની મુદ્ર તથા પારસલ અને શીટીઓ પર લગાડવાની કાળી, ચોકામેટ, પીળી, આઉન, બુ, લામ, લીલી, સફેદ અને સુન્દરી-રેપેરી રંગબેરંગી લાખના ૬૩ પ્રયોગો. અંક ૬૭મો. કી. ૪ આના.

સીવવાની સોય-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિશે અંક ૯૫ મો.

કી. ૪ આના.

સુકા મેવાનો વેપાર-નક્કારત અને રસિક ધંધાની આખી રપરેખા. અંક ૧૧૨મો.

કી. ૪ આના.

સુખડ-વાવેતર અને ધંધા સબધી. (સુખડના તેડની બનાવટની માહિતી સહિત) અંક ૪૮ મો.

કી. ૩ આના.

સેદ્યુલોઈડ-કચકડું-અંક ૧૫૪મો કી. ૬ આના

સેદ્યુલોઈડ વોન તેશ-અંક ૧૫૪મો.

કી. ૬ આના.

ઓહર સાયેજ પેસા મોકલી આરો. નાની રકમના ઓર્ડરનું વી પી. કરતા નથી 'કમર' અઠાનું ટપાલ ખર્ચ ટિન્કમા મુઆફ છે, પણ વી. પી. વી મનાવાય તો તેનો ખર્ચ આઠડને સિરે ભરે પડે છે.

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા સુરત.

યઈ સકે છે પરંતુ સંજોગોને કારણે સફરજનની રોપણી વધુ લાભદાયક નિવડશે.

માલ મોકલવાની સગવડ પણ ઘણી અગત્યતા ધરાવે છે. આપ સારા અને કોમળ મેવાઓ પ્રાપ્ત કર્યા પછી તેમને થોડા સમયે બજારમાં ન પહોંચાડી સડો તો તેથી પણ ધારેલા પરિણામ આવી સકતા નથી. આ સંજોગોમાં આપને તેવી રોપણી કરવી જોઈએ જે સખ્ત અને વધારે સમય લગી રહી સડે. ધારી લો કે આપની ભોમ રેલ્વે સ્ટેશનથી બહુજા આધી છે અને આપ તે ભોમના નારાયણ અને ડેળા રોપી સડો છો તો એવા સંજોગોમાં નારાયણની રોપણી વધુ આવકારદાયક યઈ પડશે.

મેવાની પસંદગીમાં રોપણી કરનારના અનુભવોની પણ આવશ્યકતા છે. ધણુધન એવા હશે જેઓ અમુક મેવાની રોપણી વિશે સારી રીતે જાણકાર હશે તો તેમણે એ અનુભવ અનુસાર રોપણી કરવા જોઈએ.

મેવાની રોપણી કરનારાઓ મુખ્યત્વે ચાર પ્રકારના લોકો હોય છે. એક તે ક્રીમત વગ જેઓ માત્ર અગત ખર્ચના બચાવ અર્થે પોતાની વાડીઓમાં રોપણીઓ કરે છે; તે લોકોને તે ઉપર થનારા ખર્ચ યા તેમથી થનારી ઉપજની ખાસ દરકાર હોતી નથી. એ લોકો પોતાની નસિક મનોવૃત્તિને સતોષવા માટે સુદર અને સુશોભિત દેખાતા જુદોની રોપણી કરે છે. તેમના પોતાના ઉપયોગ પછી વધારે રહેતા મેવાઓ, તેમના ભિન્ન-અ-લોભમાં એટલે પેટાસલ છે. આવા માણસો પોતાના બાગના જુદામાંથી કલમ પણ બનાવતા નથી, પણ બધા તેમને સારા છોડ મળી આવે છે ત્યાંથી મંગાવી લે છે. તેમને તેની કીમત કે ખર્ચની ઝાઝી દરકાર હોતી નથી.

બીજા વર્ગમાં તે લોકો છે જેઓ વિવિધ રીતે પોતાનો નિર્વાહ કરે છે. તેઓ એવી પણ કરે છે અને સાકમાલ પણ રોપે છે, તેઓ

એવા પણ - થોડાક ઝાડ રોપી લે છે જેમની ઉપર તેમને વધારે પડતુ ધ્યાન રાખવાનું હોતું નથી, અને તેમની પોતાની ઝરસો માટે પૂરતા થાય છે. બીજા તેમના ઉધોગ કરતાં કાંઈક વધારે જુદો આવે છે તો નજીકના બાજારમાં વેચી નાખે છે કે એવા લોકો બીજામાંથી રોપણી કરે છે યા તો ક્યાંકથી છોડવાઓ મંગાવી લે છે.

ત્રીજા વર્ગના લોકો માટે આ કાર્ય તેમના નિર્વાહના સાધન તરીકે હોય છે. આ લોકો ઓછામાં ઓછા ખર્ચે સારામાં સારા ફળ મેળવવા પ્રયાસ કરે છે. તેઓ લીલિતરી પણ વાંચે છે અને કલમ પણ તૈયાર કરે છે.

ચોથા વર્ગમાં તેમને ગણી સકાય જે લોકો બજેલા ગણેલા હોઈ ખેતી અને વેપાર બંને જામતોને પોતાના અકુશ ઢેલણ રાખે છે. આ લોકો વેપારી નીતિ અને ખેતીવાડીની કળા એ બંને બાબતો સફળ રાખે છે. તેઓ પોતાની વાડીમાંથી વેપારીની દુકાન લગી માલ પ્લેચાડવાની જવાબદારી પોતાને શિરે લે છે. એવા લોકો સાકમાલની સાથે બીજા છોડોની પણ રોપણી કરી બજારમાં વેચે છે. ખરી રીતે આજ વર્ગ આ કાર્યમાં સંપૂર્ણ સમાજ અને તકેદારી રાખી પોતાની મિહનતના ફળ પ્રાપ્ત કરે છે.

મેવાની રોપણીમાં એકજ ઝાતના ઝાડ રોપવા કે પ્રકાર પ્રકારના એ પ્રથમ ત્યાંના હવાપાણી સાથે સંબંધ ધરાવે છે. જે આપની ભોમ એવી પણ હોય જેમાંથી એકજ ઝાતના ફળ સારા પ્રમાણમાં પ્રાપ્ત કરી સકાય તો આપને માટે તેમજ કરવું ઉચિત છે. અને તે તરફજ આપે સંપૂર્ણ ધ્યાન આપવું જોઈએ. જે આપની ભોમ વિવિધ જુદો માટે થોડા હોય તો વધુમાં વધુ લાભદાયક યઈ સકે તેવાજ એ ચાર ઝાતના જુદોની રોપણી કરવી.

હિન્દી ઘણી ખરી ભોમ વિવિધ પ્રકારના જુદો માટે અનુકૂળ છે અને એ કારણે જુદા જુદા જુદોની રોપણીજ દેશ માટે હિતકારક

કહી સકાય. જે ફળોની સંભાળ અને દેખરેખ રાખવામાં સરળતા હોય તેમનીજ રાષ્ટ્રીય વધારે પ્રમાણમાં કરવી જોઈએ.

ખુલ્લી અને સપાટ મેદાન જેવી ભોંય વાળાઓએ કેરી, સંતરા, મોસંબી, જમરખ, સીતાફળ, લીચી, કેળા, ચીકુ વ. વ. વધુ અને આલુ બુખારા, જાંબુ, રાખણ વ. ઓછા પ્રમાણમાં રોપવા. તેજ પ્રમાણે પહાડી ભોંયવાળાઓએ સફરજન, નાશપાતી, ઝાંઝી, રટોળેરી, અખરોટ વ. વધુ પ્રમાણમાં રોપવા.

ભોંયની પસંદગી.

મેવાઓનો વેપાર વધુ પ્રમાણમાં શહેરોમાંજ થાય છે તેથી બનતા સુધી શહેરથી યોડેકજ દુરની ભોંય પસંદ કરવી. લીચેતરી માટે શહેરની નજીકમાંજ જે ભોંય મળી સકે તેવીજ જમ્યા મેવાની રોપણી-માટે મળી આવે તો તે વધુ ઉત્તમ કહી સકાય. ફળ તરકારી કરતાં વધુ વકત રાખી સકાય છે અને યોડેક દુર તેમને મોકલવા પડે તો બગડવાની ધારતી પણ હોતી નથી. શહેરની આસપાસ આવેલી ઝમીનોના મુશ્ક વધારે હોય છે એટલુજ નહીં પણ તેમાં કામ કરનારા મજદુરોને મહેનતાણુ પણ વધારે આપવું પડે છે. આ કારણે શહેરથી આઠ દસ માઇલે થોડા બૂમિ પસંદ કરવી. હા, એ વાતનો ખિયાલ રાખવો જોઈએ કે તેવી જમ્યાની નજીકમાંજ રહેને રટેશન હોય જેથી માલ મોકલવામાં વધારે ખર્ચ અને અગવડ ન થાય.

વળી, જમ્યાની પસંદગીમાં એ બાબતનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ કે ખાડી-નહેરથી થોડી પાણી રહેલાઈથી મળી જાય. બહેણુ ન મળે તો કુવાઓથી પણ કામ ચલાવી સકાય છે તેથી પાણીની સપાટી ઊંચી હોય એવીજ બૂમિને પસંદ કરવી.

દેવદરૂખ: જે સોફા પોતાના નિર્વાહ માટેજ આ ધંધો કરવા ઇચ્છતા હોય તેમણે પોતાની હરતોને લક્ષમાં રાખી પોતાના વાર્ષિક ખર્ચનો

અંકસરો કાઢી સેવો જોઈએ અને એ ખર્ચ પૂરા થઈ સકે તેટલી ઉપજ માટે તેના પ્રમાણમાં ક્ષેત્રફળ પણ નક્કી કરી લેવું જોઈએ. ૧૦૦૦ ૧૨૦૦ રૂપાની આવક માટે દસ એકર ઝમીન હોવી જોઈએ જેમાંથી અર્ધો એકર તો પોતાના રહેવા કરવા અને નસંરી (છેરગૃહ) માટે અને અર્ધો એકર આવવા જવાના માર્ગ માટે છોડી સકાય છે બાકી રહેલી ૯ એકર ભોંયમાંથી ૬ એકર ફળોના વૃક્ષ માટે અને ૩ એકર સાધારણ મેવાઓ—રટોળેરી, અનન્નાસ, વગેરે અથવા તો સફરટેડી જેવા કોઈક વાર્ષિક ફળના ફલો માટે રાખી લેવી. બ્યારે કેળ, પપૈયા વ. જેવા જલદી ફળ આપનારા ઝાડની રોપણીમાં ફેરફાર કરવા પડે છે તો તે આવી ભોંયમાં અને આ તેમની જમ્યાએ નાખી દેવામાં આવે છે. ઝરત જમ્યાય અને કોઈ નવી ઝાતનું વૃક્ષ રોપણુ હોય તો, તે પણ આ ત્રણ એકરવાળા કટકામાં રોપી સકાય છે.

અહીં આ કહી દેવું ઝરતી છે કે, વાર્ષિક રૂ. ૧૦૦૦, ૧૨૦૦ જેટલી રકમ બહુજ ઓછામાં ઓછી આકારવામાં આવી છે. ખીજા પ્રકારની ખેતીમાં ચોક્કસ આકારણી કહી સકાય છે, ફળફળાદીમાં તે હવા પાણીના નજવા ફેરફાર પણ મોટી રકમના લાભ કે હુકસાન કરી સકે છે.

મૂડી.

વેપારનું કેન્દ્ર જોઈતેજ મૂડી પણ નક્કી કરી સકાય છે. ભોંયની કીમત અથવા વાર્ષિક મહેસૂલ કે માલગુજારી-સરકારી ભરણા, મંજૂ દુરીના દર, દોર અને ખેતી માટેના ખીજા સાધનોના મુલ્ય વગેરે વગેરે કેશણે વૃદ્ધ વૃદ્ધ હોય છે તેથી એ માટેની આકારણી પણ અસંભવિત છે. વાંચકો પોતેજ પોતાના સંજોગો અને ધોરણ પ્રમાણે એ અંકસરો કાઢી સકે છે. બેશક, આકારણીની સગવડતા માટે ખેતીના

સાધનો, ડોર, મજદુરો વગેરે અરત ઉપર લેણ દેરીયે છીએ —

રહેવા માટે થર

દરેક વાડીમા બે કોઢડીઓ હોવી જોઈએ જેમાંથી એકમાં તો બે જોડી બળદ, તેમના ખાવા માટે ધાસચારો અને ખેતીના દુધ્યારો હળ વ. રાખી સકાય. અને બીજી એવું હોવું જોઈએ કે જેના એક ભાગમા ચોખીદાર-પેકિંગ માટેનું ઝરૂરી સામાન-ખોખા વગેરે રાખી સકાય અને બીજા ભાગમા ઉતારેલા હળ રાખી અને પકવો સકાય પ્હેતુ મકાન માટી ધાસ કે તાડઠા-ખપરેલનું ચાલી સડે છે પણ બીજી ઊંચી બાધણીનું અને પાકી ઘેટેનું હોય તો વખારે આવકારદાયક છે.

કુવેા

ન્યા નહેરોમાંથી પાણી મળી સકવું હોય ત્યાં ફક્ત પીવા માટે એકાદ સધાનજી કુવેા અથવા ટયુબવેનથી કામ ચાલી સડે છે જે નહેર ન હોય તો ઝાડને પાણી આપવા એકાદ મ્હોટો કુવેા બનાવવો ઝરૂરી છે. ૧૦ એકર ઝમીનમા પાણી પ્હેચાડવા માટે એવો કુવેા હોવો જોઈએ જેમા ગરમીના દીવસોમા પણ બે કોસ દીવસભર ચાલી સડે અને સાજ સુધી પણ પાણી ન છુટે રાત્રીના સમયમા એ ઘેટેલુ પાણી ફરી પૂરે થઈ જાય

દોર

ન્યા નહેરોમાંથી પાણી મળતું હોય ત્યાં વાડીની ખેડણી અને શહેર સુધી હળ લઈ જવા માટે એક જોડી બળદ પણ બસ થશે પરંતુ કુવામાંથી પાણી આપવાનું હોય તો કોસ માટે એક મ્હોટી જોડ અને સાધારણ ઝરૂરતો માટે એક સાધારણ જોડી રાખવી

નવકરેા

એક અનુભવી અને હોશીયાર માની અને ત્રણ મજદુરો ૧૦ એકરની વાડી માટે પૂરતા કદી સકાય બીજા કામો માટે ઝરૂરત પ્રમાણે કામચલાઉ ચાકરો રાખી સકાય છે. માલીને

દરેક ઝાતની કદમ કાપવા અને બાંધવાની આવડ હોવી જોઈએ મીઠા શખ્દો કદી મજદુરો પાસેથી કામ લેવાની ચતુરાઈ પણ તેમાં હોવી જોઈએ ધણી પોતે પણ તેમની ઉપર વખતે વખતે કેમરેખ રાખે અને કોણક સાચ કામ માટે તેમને ઇનમો આપી તેમનો ઉત્સાહ વધારે. ઝરૂરી સાધનો

કુવામાંથી પાણી આપવું હોય તો

કોસ-દોરડા સાથે નમ ૨

ગાડુ " ૧

સાદા હળ " ૨

તાસણી વગેરે (Scraper & cold crushe combined) " ૨

હાથથી ચલાવી સકાય તેવો એક

પેડાનો પાવડો (Hoo) " ૧

હાથ-ગાડી (Wheel barrow) " ૧

પપ (Sprayee) " ૧

તેલવા માટે મોટો મોટો " ૧

ઝરો (Walernig cous) " ૨

ફોટી (કાટા) (Fork) " ૨

પરાઈ, કોસ-નરાજ (Crow bar) " ૨

તીકમ (Pickaxe) " ૩

કોદાળી (Spades) " ૩

ખુરપી " ૪

દરાલી " ૨

કુઢાડી (Axe) " ૧

આરી " ૧

વાસલો " ૧

નકાણી " ૧

ચાલણી ખાતર અને માની માટે " ૧

ચપ્પુ (કનખ કરવાનો કે સાદો) " ૧

" મોટા હાથા અને વાડીઅણીનો " ૧

" પાતળા હાથાનો (Buding) " ૧

છોડ કાપવા માટે કાતર (Secateurs) " ૧

ઝલીયો કાપવા માટે કાતર " ૧

બોધમાપણી માટે મેઝરટેપ " ૧

સેકી (Fruit Pickers) " ૧

ટાપલાઓ વગેરે અપજોગ

આરોગ્ય આપનારી તરકારીઓ

★ ★

તેમને રોગની વાનીમાં સ્થાન આપો.

★

રજુ કરનાર :—“ કર્કરાશી ”

હિંદુસ્તાનમાં સામાન્ય રીતે ખોરાક તરીકે તરકારીઓ ખાવાનો રિવાજ છે. હિંદનો મોટે ભાગે તો વનસ્પતિનો આહાર કરનારો છે, અને જેઓ માંસાહારી છે તે પણ તરકારીઓ ખાવાનું પસંદ કરે છે. ખોરાક તરીકે તરકારીઓ બ્રિટીશ અને આરોગ્ય ઉપર ફાયદાકારક અસરજ કરતી નથી બલકે ઘણી અગત્યની પણ છે. આપણા શરીરને મીઠાની પણ જરૂરત હોય છે અને ઘણી ખરી તરકારીઓમાં કુદરતી મીઠાનું તત્વ હોય છે. કેટલીક ખીમરીઓ તરકારી ખાવાથી દુર ઘર્ષ નાશ છે અને એ પ્રકારે તરકારી દવાનું પણ કામ કરે છે. તરકારીઓમાં ક્ષાર, ખનીજ તેલ અને પાણીના તત્વો પણ હોય છે, જે આપણા આરોગ્ય ઉપર ખૂબજ દિતકારક અસર કરે છે. તરકારીઓનાં ક્ષાર તત્વથી સોહી સ્વચ્છ થાય છે અને સપ્તમાણ્ય ઉપજી રહે છે. સોહી તથા આમડીના રોગો યતા નથી. કબજીયાતની ફરયાદ પણ દુર થાય છે. પાણીની આપણા શરીરને જરૂરત હોય છે તે તરકારીના આહારથી પુરી પડે છે. આ સબળે લીલી તરકારીઓને ‘ ખોરાક રક્ષક ’ કહેવામાં આવે છે.

સદરહુ હુધારો કામમાંથી પરવાર્યા પછી ધોધને રાખવા જોઈએ, નહીં તો કાટ ચઢી જવાને કારણે ખરાબ થઇ જશે. જે હુધારો છોડા કાપવાના, યા માટી ખોદવાના યા ફાવેલો છાંટવાના કામમાં લેરાય તેમને તો અવરજવ ધોવા જોઈએ. ઊરી, કાતર વગેરેને વરસાદના દાવસોમાં તેલ કે વેસેલિન લગાડીને રાખવા અપૂર્ણ.

ઢામોટા, ગાજર, શલજમ (ટરનીપ), કેળી, પાસક, કુધી અને વટાણા વિગેરે ઉચ્ચ પ્રકારની તરકારીઓ છે એને ઉપયોગ આરોગ્ય માટે ખૂબજ દિતકારક છે. લીલી તરકારીમાં ખોરાકના ત્રણ અગત્યના તત્વો : વિટામિન, ખનીજ, ક્ષાર અને સારક હોય છે. તરકારી રાંધતી વેળા તેને સુરક્ષિત રાખવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. એટલે તરકારીઓ રાંધતાં એવી સંભાળ રાખવી જોઈએ કે જેથી તેનો રંગ, બનાવટ, સ્વાદ અને ખુશબૂ કાયમ રહે, તરકારીને ખૂબ રાંધવી જોઈએ નહિં કારણ કે તે વડે એમાંના અગત્યના તત્વો નાશ પામે છે. વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી તરકારી રાંધવાના અપ્તરા કરનારા તબીબોનો એવો મત છે કે, જે શલજમ અને કેળીને રાંધતી વેળા તેમાં યોગ્ય ટીપાં લિંથુને રસ નાખવામાં આવે તો, તેમાંના વિટામિનના તત્વો કાયમ રહે છે, અને જે તેમાં સોડા નખાય તો એ તત્વો નાશ પામે છે. તરકારીઓને બારે (ક્ષારવાળા) પાણીમાં રાંધવામાં આવે છે તો પણ તેના કુદરતી તત્વો નાશ પામે છે. કારણ કે એવા પાણીમાં ‘ સોડા ’નું તત્વ મળેલું હોય છે. તરકારી રાંધવાની સહુથી ઉત્તમ પદ્ધતિ એ છે કે, તેને પાણી વગરજ બાફવી રાંધવી. આવી રીતે રાંધેલી તરકારીમાં શરીરને પોષણ આપનારાં તત્વો સચવાઈ રહે છે. ‘ બાફ ’થી તરકારી રાંધવાનું અનુકૂળ ન લાગતું હોય તો, તેને બાજમાં બાજ પાણીમાં રાંધવી જોઈએ; એટલે એ રાંધતાં રાંધતાં આ તરકારીમાં પાણી વળી નાશ. તરકારી દમેશા ધીમી આંચ ઉપર

રાધવી જોઇએ. તરકારીને અગારની વધારે ગરમી આપવાથી તેની અદરના આરોગ્યપ્રદ તત્વોને નુકસાન પહોંચે છે. સાધારણ રીતે પદર વીસ મિનિટ તરકારી રાધવા માટે પુરતી થઇ પડે છે.

તરકારી વિષે આદર્શ સામાન્ય વિચારણા પછી આપણે અત્રે યોડીક તરકારીના ગુણુ દોષ તપાસીશું. આ તરકારીઓ આપણા નિષ્ક્રિય આહારના એક ભાગ જેવી થઈ પડી છે.

દામોદા :

લીલી તરકારીઓના દામોદા સહુથી વધુ આરોગ્યપ્રદ છે. આરોગ્યની ભળવણી અને શરીરના પોષણમાં એ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. એમાં વિટામિન પ્રાણુતત્વો 'એ', 'બી' અને 'સી' બહુ મોટા પ્રમાણમાં હોય છે અને ખનીજ ક્ષાર પણ મળી આવે છે. શહેરોમાં દામોદાનો ઉપયોગ વધતો જાય છે પણ ગ્રામ ગ્રામોમાં એનો પ્રચાર થયો નથી. કેટલાકો તેને દેશી વેગણની જેમ નુકસાનકારક સમજે છે. ખરી રીતે કહીએ તો દામોદા એટલા બધા આરોગ્યપ્રદ અને સરળતાથી મળી શકે છે કે એના મુકાબલામાં બીજા કોઈ તરકારી આવી શકતી નથી.

દામોદાનો રસ બાળકોના પોષણ વધનમાં સહાયક બને છે અને દાંતોનું રક્ષણ કરે છે. દામોદા ખાવાથી રુઝીને વધુ દૂધ આવે છે અને દૂધમન બાળકોને દામોદા ખાતરી માતાઓનું દૂધ વધારે બળવાન અને આરોગ્ય માન રાખે છે દામોદાનો નિષ્ક્રિય વપરાશ રોગ સામે ટકી રહેવાની મનુષ્યને શક્તિ આપે છે. પશ્ચિમના દેશોમાં દામોદાનો રસ નાસ્તામાં સેવાનો રિવાજ થઈ પડ્યો છે એમાં ખટારા હોવાથી ખાસી, નઝલો, ધરતી વિગેરે થયા હોય અથવા ચર્દા (મૂત્રપિંડ)ને લગતી કોઈ તકલીફ હોય તો તે ખાવા ન જોઇએ દામોદાનું ચાક બનાવીને ખાવા કરતા તેનો રસ ખાવો વધારે સારો છે. કાચા દામોદા ખાવા વધુ ગુણુકારી છે.

દામોદાની કાતરીઓ કાપી મીઠું મરી નાખી ખાવાથી સ્વાસ્થ્ય લાગે છે કચુબરમાં દામોદાની ઝીણી કાતરીઓ નાખી ખાધી હોય તો ખાણુની લજ્જન વધે છે અને એમાં પાચક ગુણુ વધુ છે.

ગાજર :

ગાજર હિંદની એક વિખ્યાત તરકારી છે. પુરાણકાળના તખીખોએ તેને શક્તિપ્રદ, હૃદયને તાકાત આપનાર કહ્યું છે હરસમાં કાપદો કરે છે અને લોહીને સ્વચ્છ બનાવે છે. આજની ખોરાકના ગુણુદોષની શોધખોળના યુગમાં એનું મહત્વ વધ્યું છે એમાં 'એફ', 'બી' અને 'સી' નામના વિટામિનો-પ્રાણુ તત્વો છે. લોહું, ચુનો, ફોસફરસ, નિશાસ્તો અને ખાણનાં તત્વો એમાં સમાવવા છે. શરીરનું પોષણ કરવા અને આરોગ્યને સાચવી રાખવા માટે ઉપરનાં તત્વો અવશ્યના છે. રતીધોળાના રોગમાં ગુણુકારક છે. દરરોજ ચુનાનું જે તત્વ મનુષ્યના શરીરમાંથી બહાર નીકળે છે, તેની ખોટ ગાજર ખાવાથી પુરી પડે છે ગાજરને પણ ધીમી આંચ ઉપર અને યોગ્ય પાણીમાં રાધવા જોઇએ વધારે અગ્નિની ગરમી આપવાથી તેમાંના પ્રાણુતત્વો નાશ પામે છે જેમ ના કુદરતી પ્રાણુ તત્વો વડે લાભ ઉઠાવવો હોય તો કાચા ગાજરનો આહાર કરવો જોઇએ ઘાત અને પેશાબોનું રક્ષણ કરવા અર્થે ગાજર ચૂસવાથી કાપદો થાય છે. કાચા ગાજર ખાવા હોય તો નરમ, નાના અને ગાદ રતાશવાળા હોવા જોઇએ. ગાજરનું અધાણુ મોટે ભાગે ખવાય છે પણ કાચા ગાજર બહુ ઝોજ ખવાય છે લીંદુ જનતનો અનુક ભાગ એને ખાતીજ ન હોય એમ જણાય છે એનો કચુબર રૂપે ઉપયોગ પણ થાય છે. ગાજર પ્રજાત શક્તિને પ્રદિપ્ત કરે છે. વાદરાઓ ખૂબજ ગાજર ખાનારા છે એટલે પ્રજનન શક્તિના રોગીઓને વાદરાની રસી અપાય છે. જેમને ગાજર ખાવાની ટેવ હોય છે તેઓ શક્તિશાળી રહે છે, આખો તેજસ્વી થાય છે.

શક્તિજન્ય:

આ તરકારી અત્યંત ક્ષયદાકારક છે. કળ-ક્રીયાતને દૂર કરે છે અને પાચક તત્વવાળી છે. શક્તિગમના આહારથી ઉમદા લોહી ઉત્પન્ન થાય છે. એમાં વિટામિન (પોષક તત્વો), 'એફ' 'બી' અને 'જી' છે. આ તત્વો શરીરના વર્ધનમાં મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. તેને ધીમી આંચે પાણીમાં સંધવાં જોઈએ. તરકારીઓ સંધતી કે બાફતી વેળા ધણીવાર 'બ્રાન્ડ' પાણી ફેંકી દેવામાં આવે છે. પરિણામે તેનાં આરોગ્યદાયક તત્વો નીકળી જાય છે. 'બ્રાન્ડ'નાં પાણીથીજ તરકારી સંધવી જોઈએ અને તેમાં જરૂર પુરતાં પાણીનેજ ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પાણી સંધેલી તરકારીમાં રોષાઈ જાય એવી રીતે તરકારી સંધવાની કાળજી રાખવી જોઈએ. એમાં તેજ વાસ છે જે દૂર કરવા માટે પાતળી કાતરીયો કરી તે પર મીઠું છંટકી થોડીવાર રાખવાથી પાણી ઝરે તે કાઠી નાખવું.

કાળી:

કાળી પણ તરકારીજ છે અને તેમાં જીદા જીદા પ્રકારનાં વિટામિનો-પ્રાણતત્વો હોય છે. કાળી 'સ્કર્વિ'ની જિભારીમાં અત્યંત ઉપયોગી છે. એમાં હાડકાં બાંધવા અને તેને મજબૂત બનાવવાનો ગુણ છે. કાળી બારીને તેલ પાણી ફેંકવું જોઈતું નથી, તેમજ બહુ જોશ પણ આપવો જોઈતો નથી. કેટલાક લોકોનો એવો વિચાર હોય છે કે, તરકારી ખૂબ સંધવાથી અને ખૂબ પાણી નાખવાથી તે પાચક બને છે, પરંતુ વૈજ્ઞાનિક શોધખોળો પરથી આ મત જૂઠા બરેલો જણાયો છે. બીમારીમાંથી ઉદ્ધા અરાહતોએ કાળી ખાવી જોઈએ નહિ. કાળી બારે અને મોડી પાચન થાય છે; એમાં બાફતું પણ તત્વ છે; આદુ નાખેલું હોય તો તેમાં પાચકશક્તિ આવે છે. 'કાલી કુસાવર' કાળી કરતાં હળવું છે.

બટાટા:

હિંદી તરકારીઓમાં બટાટાનો સહુથી વધુ

ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને તે ચાલુ ખવાય છે. કુગળીની જેમ બટાટા પણ એક માનીતો ખોરાક છે અને તેમાંથી અનેક પ્રકારની વાનીઓ બનાવાય છે. યુરોપના સંસર્ગ પછી ફેશનેબલ સોસાયટીઓમાં આપણા ગરીબ બટાટા વેદર્શન સ્વરૂપ ધારણ કરીને ટેબલની શોભારૂપ બની જાય છે. પાસ્તી બાફીનેના ખાણુઓમાં તે 'સલ્લી'નું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. હિંદુમાઠએને 'બટાટા બાણ' પ્રિય છે. ખોળમાઠએને 'બટાટા'ની લગેલી તરકારીઓ ઉપર બહુ ભાવ હોય છે, એમ બટાટા હિંદી પ્રજાના બધાજ વર્ગોમાં માનીતા મધ પડ્યા છે. બટાટામાં સ્ટાચુનું તત્વ વધારે હોય છે; એમાં 'એફ', 'બી' અને 'જી' વિટામિન=પ્રાણ-તત્વો મોટાં પ્રમાણમાં હોય છે બટાટા વધુ ખાનારો માનવી 'મેરી મેરી'ના રોગથી મુક્ત રહે છે. બટાટા કાંતોડું રક્ષણ કરે છે, તે સ્વાસ્થ્ય અને શરીર માટે પોષક છે. તેને ઘાસ સાથે સંધીને ખાવાથી કબજબાત મટાડે છે જેની હોજરી નખળી હોય તેના માટે એનો ઉપયોગ બહુજ સંભાળ ભરી રીતે કરવો જોઈએ પાલકની બાણ:

હિન્દુસ્તાનના ઉત્તરના ભાગમાં પાલકની બાણ ખુબ ખવાય છે. કળક્રીયાતમાં ક્ષયદો કરે છે. પાલકમાં ચૂનો અને લોખંડના તત્વ લોહીવર્ધક છે, હૃદયને શક્તિ આપે છે. ચૂનો હાડકાંઓ મજબૂત અને સખ્ત બનાવે છે. પાલકનાં પાંદડાઓમાં લોખંડનું ગેટનું તત્વ છે, તેનો અર્થો ભાગ અને ચૂનાના પ્રમાણને ત્રીજો ભાગ મનુષ્યના શરીરમાં દાખલ થાય છે. જેમાં લોહી એકાધુ હોય, તે એનો ઉપયોગ કરે તો ક્ષયદો થાય છે પાલક એક શક્તિપ્રદ ખોરાક છે અને તે કેટલાય રોગો દૂર કરે છે

કુંગળી:

કુંગળી ઘણી ક્ષયદાકારક છે. એમાં મધ કર્તું સારું પ્રમાણ છે. એના ઉપયોગથી કળક્રી-

ઈન્ડિયા અને વેશ્વરમા સરકાર કચરો ભેગો કરવા માટે લગભગ ૧,૧૦,૦૦,૦૦૦ પૌડ ખર્ચ કરે છે, અને એવો અદાત કાઢવામા આન્યો છે કે, ૨૦,૦૦,૦૦૦ ટન કચરામાથી લગભગ ૨,૫૦,૦૦ પૌડની કીમત મેળવી સકાય છે કચરાનો ખરો ઉપયોગ સૌથી પ્રથમ ગરમી-દામમા થયો જે પછી બીજા શહેરોએ પણ તે સુગમ કર્યું.

કચરો જે તદ્દનજ નકામો સમજી રેલાય છે તેમાથી ઘણી કીમતી વસ્તુઓ ખતી સકે છે ઈન્ડિયાનાઓએ તો એ જાણી લીધું છે કે એનાથી સારામા સાફ ખાતર બનાવી સકાય છે અમેરીકામા સાયન્ટિસ્ટોએ કચરામાથી એક ગેસ તૈયાર કરી છે જે “ઇન્ટરનલ કમ્પ્રેશન એનજીનો” મા કમમા આવી સકે છે પહેલેજ વર્ષે અખ્તરો કરતા ૮૦,૦૦,૦૦૦ ગેલન જેટલા કચરામાથી ૪૦૦૦૦૦ ઘનફુટથી વધુ ગેસ મેળવી હતી જેનાથી લગભગ ૨૫,૦૦૦ પ્રોપેલેટ જેટલી શક્તિ મેળવી સકા. આ ગેસમા લગભગ ૭૦ ટકા ‘મેથેન’ તત્વ હોય છે અને એ ગેસને “બનસેન” સુવામા બાળવામા આવે તો એનાથી વગર રમતી અને મહુજ નેજ ગરમીવાળી જ્વળા નીકળે છે એ ગેસ મધ્યાર ૧ પેટ્રોલના એનજીનોમા વપરાય છે

ફક્ત એ કચરાથીજ દવત નથી મેળવાતી બધેકે મીલેના જુગામાની કાજળાથી પણ નાજી પેદા થાય છે ટીડીંગટન (Teddington) ની વિજ્ઞાનશાળામા શોધ થઈ છે કે, એવી કજતીમા કીમતી ધાતુઓ પણ હોય છે જેમા ગેલીયમ (Gallium) નામની ધાતુ બહુ ઝુકેરી છે સને ૧૯૩૬ મા ઈન્ડિયામા એ ધાતુ અમુક ઔસ જેટલીજ મેળવી સકાઈ હતી એ ધાતુ ફોટો ઈલેક્ટ્રીક સેલ્સ (Photo electric cels) અને ટેલીવીઝન (Television) ના મશીનોમા વપરાય છે વળી બહુજ નેજ ગરમી આપનારા યરમખીગેન્ડા પણ એનો ઉપયોગ થય છે. કહેવાય છે કે ઇન્ડિયાની

મીલોમા ૧૦,૦૦,૦૦૦ પૌડની કીમતની ગેલીયમ ધાતુ દર સાન રાખેડીના રૂપમા નકામી જતી હતી એવીજ રીતે મેળવતી બીજી ધાતુ જર્મનીયમ (Germanium) છે જે ડાકટરી અખ્તરો માટેની લેમેરેટરીઓમા બહુ ઉપયોગી છે

એક બહુ જાણીતી વૈદિક યીજ આયોડીન (Iodine) આજકાલ તે પાણીમાં મળી આવે છે જે કેમીકાલિયાના તેપના કુવાઓમાંથી મેળવાય છે હાય સુધી એ પાણીને બિન ઉષ્ણોગી સમજવામા આવતું હતું

આપણે એ જાણીએ છીએ કે, તેન અને પાણી એક બીજાની સાથે મળી સકતા નથી પરંતુ એક નવી રીતીએ રીમરોમાથી કાઢવામા આવતા તેલમાથી પાણી મેળવી સકાય છે જે મનુષ્યના સ્પર્શ માટે નુકસાન કારક પણ હોતુ નથી રીમરોમાથી કાઢી નખાતો તેલ સાધારણ રીતે સમુદ્રમા ફેકી દેવાય છે જે, કેટલીકવાર તો સમુદ્રમા રહેનારા પ્રાણીઓને હાનીકર્તા થઈ પડે છે પણ કેટલા વર્ષ પુર્વે મિ એ ઇ રિડને નામના એક એનજીનીયરે એવી મશીન બનાવી જે કાઢી નખાતા તેનને ચોક્કા પાણી, એક તેન જે બીજવાર પણ વાપરી સકાય છે, અને કેસ્ટર (Tar) ના રૂપમા ફેરવી નાખે છે આ મશીનોનો ઉપયોગ રેલડપની સાનમા ક્લેનલાઇન (Clam line) ની રીમરો થર થઈ ચુક્યો છે. ઇન્ટરનલ કમ્પ્રેશન એનજીનોની શોધ પહેલા પેટ્રોલ એક નકામી વસ્તુ કમલતી હતી અને ફક્ત લાસતેલ જેમાથી એ બને છે તેનેજ ઉપયોગી મણવામા આવતું હતું

આજના કારખાનાઓમા જે રાખ (waste) બાકી રહે છે તે થોડા વર્ષો અગાઉ ફેકી દેવાતી હતી પરંતુ આજ મન તેમાથી મેલ્ટરન બળતણ બને છે તેમજ અલકોહલ એસીટોન (Acetone) અને બ્યુટીલ આલકોહલ (Butyl Alcohol) પણ બને

છે, વળી છાપખાનાના મશીનોમાં વપરાતા સરેસના રોસરો બનાવવા માટે પણ એજ "શમ" બહુ સાર કામ આવે છે.

વળી રોટલેન્ડમાં રવેટની ઝાતની માટી ને બીટુમીનસઅર્થ (Bituminous earth) કહેવાય છે તેનાથી મોટર રીટ, નેફથેલ, બળવાના તેલ અને લુબ્રિકેટીવ માટેના તેલ મેળવવામાં આવે છે.

મી. અબ્દુ આરેઝ (W. Artez) ની શોધેલી રીતે રહી ચીઝોથી બનાવવી પત્થર બની સકે છે. એ રીતે એક ટન કચરામાંથી ૨૫ પન વાર નેટજા ફાયરબ્રુક અને વેધરબ્રુક બનાવવી પત્થરોના ટુકડા બનાવાય છે.

કોલસાની ખાણોમાંથી ને રહી ચીઝો નીકળે છે તેમાં કામતી સખ્ત કોલસો પણ હોય છે ને બ્લાસ્ટ ફરનેસ (Blast furnace) મોટી જાતની બુલ્ડોઝોમાં સરતી અને ફાયરહાઉસ રીતે વાપરી સકાય છે.

કોલસાર દુન્યાની રહીની સૌથી વધુ કામતી પેદાશ છે. આ ચીજ લાંબી મુદત સુધી નકામી સમજાતી રહી. મી. વીલીયમ હેનરી નામના અંગ્રેજ કેમિસ્ટે એમાંથી એક રંગ પડેલ વહેતું બનાવ્યું ત્યારે એ રહી ચીજની કામત અકાષ અને આજે ન ફક્ત એમાંથી રંગો બને છે બલકે કોલરોના પણ ઉપયોગમાં આવે છે. એમાંથી સ્પીરીન—જે દરદો મટાડવાની એક દવા છે—પણ બને છે. એમાંથી અનેક પુરુષોએ અને સ્ત્રીઓએ અને નેમગીન જેવા જાણીતા મેન્ટો પણ બને છે.

સુધી ઘાસ જેમાં તણખજા અને રહી છોડવા પણ આવી જાય છે, તેમાંથી લિગ્નિન (Lignin) બને છે ને ચામડું બનાવવાના કારખાનાઓમાં વપરાય છે તેમજ રંગ બનાવવામાં પણ કામ લાગે છે. રંગ બનાવવા માટેની ચીઝો રહી ચપલા રમરમાંથીય બને છે.

લાકડાના કારખાનામાંથી ને કચરા નીકળે છે તેને એક મશીનમાં નખાય છે. એ મશીનને

હોગ (Hog) કહે છે જેમાં રસતી છરીઓ ફોપ છે અને એમાં લાકડાના મોટા ટુકડા કપાઈ નાના થઈ જાય છે. પછી એમને એક બધે રમમાં નાખી વરાળ બહુ દબાવ્યુ સાથે અપાય છે એમ વરાળ અપાયા પછી તેને સારી રીતે ખાંડી લીધા પછી કાઇક્રોલિક મશીનોમાં ખુબ દબાવ્યુ આપીને પાટવાના રપમાં ફેરવવામાં આવે છે. એવા પાટવા ઇલેક્ટ્રીક ઇન્સુલેશન (Insulation) અને બીજા ઉપયોગોમાં લેવાય છે. એવાજ પાટવા રોરડીના કુચામાંથીય બનાવા સકાય છે, ખાંડના કારખાનાઓમાંથી રોરડીના રસ કાઢી લીધા પછીનો એવો કુચો મોટા પ્રમાણમાં નીકળે છે.

વળી લાકડાની મશીને સોડીયમ લાઇટો એકસાઇડની સાથે પકવીને થોડાઓને ખવાડે છે. ગંઈ મોટી લાકાઇ વેળા ન્યારે ઘાસ ચારાની અછત ધર્મ હતી ત્યારે જરમનીમાં જાનવરોને એજ ખુશ આપવામાં આવતી હતી.

કામતી અને ફાયદાકારક ચીઝોમાં તે વસ્તુઓ પણ છે ને કચરા કરનારી શૂદ્ધ વાણીઓ પણ રહી સમજાને ફેંકી દે છે. સફરજન અને નારંગીની છાલ, હાડકા, ચીચાં, ચરખી અને બગેલી સીમારેટોના ટુકાં વિગેરે એવી ચીઝો છે. એ સવળા વસ્તુઓ કાંઈ ને કાંઈ ઉપયોગમાં આવે છે સફરજનની છાલમાંથી પેક્ટીન (Pectin) બને છે ને જેલી બનાવવામાં વપરાતી અગત્યની વસ્તુ છે. સંજાની છાલથી સુગંધી તેલ કઠાય છે. હાડકોઓને પાણીમાં પકવી "હાઇડ્રીન" નામનું સરેરા કઠાય છે ને વિલાયતી મિઠાઈઓ, ચોકલેટ, તેપાર આવતા જેલી પાવરો અને તરકારીના રસ (Soups), તથા દવાઓ અને ફોટોગ્રાફીના કેમેરાની ફિલ્મોમાં ખુબ વપરાય છે. હાઇડ્રીન નીકળી ગયા પછી હાડકામાં ફેસફરસ રહે છે ને બનાવવી ખાતરનો એક સુરો તબ છે.

ચીઘાંમાંથી કાગળ અને બનાવટી રેશમ બને છે. લોડ બર્ડ ફાઈની શોષ મુળ્ય રેશમી ચીઘાંમાંથી 'મખમલ' બને છે. એ લોડ સાદિય બ્યારે લગભગ દેવાણુ ૬૫૫ પરવર્ષી હતા ત્યારે આ શોષ તેમની કિસમતને ચમકાવી હતી.

ચીકાકા અથવા ચરખીથી સાંધું, અનનાસનું એસેન્સ અને બનાવટી માખણ બનાવાય છે.

તબાકુની રહી "નીકોટીન" નામે તત્વ મેળવવાનું સાથી સર્વેસ સાધન છે. વળી એમાં ખીન પણ રસાયણિક તત્વો પણ છે. જે બનાવટી ખાતર તૈયાર કરવામાં ખર્ચ લાગે છે નેશનલ ઇન્ડિયન ઓફ રીસર્ચમાં શોધખેળનું કામ કરનારાઓએ અને ૧૯૩૬ માં એ શોધ કરી કે "કોકો"ની ઉપરના છેડામાં વીટામીન 'ડી' (Vitamin D) મેટા પ્રમાણમાં છે. એ પહેલાં એ છેડા તરફ નકામો સમજાતા હતા અનુભવ કરતા જણાવે છે કે, બે રતન છેડાને બે ગાળના દાણામાં મેળવી દેવાય તો થરદ રતુમાં તેના દ્વધમાં પણ વીટામીન "ડી" એટલીજ વધુ રહેશે જેટલી વસત રતુમાં હોય છે.

દક્ષિણ અમેરીકામાં મળતી દરવાઈ ચક્ષીઓની હગાર ખેતી માટે બહુ ઉપયોગી જણાય છે. એ હગારમાં છેડવાઓને પોષણ આપનારા સારામાં સારા રસાયણિક તત્વો બહુજ સારા પ્રમાણમાં હોય છે. આવું ખાતર આજ સુધી કોઈ પણ બનાવટી રીતે બનાવી સકાય નથી ઈંગ્લેન્ડમાં સને ૧૮૪૦માં એ ખતરનો પહેલ વહેણ વપરાસ કરવામાં આવ્યો. પરંતુ પેર દેશના સોકો તો સેકડો વર્ષથી એનો ઉપયોગ કરતો આવ્યો છે.

ડેડ સી (Dead sea) ૪૭ માઈલ લાંબો અને ૧૦ માઈલ પહોળો દરીયો છે અને ખીન કોઈ દરીયા સાથે મળતો નથી એનું બહેર દેવરણ ૩૬૦ માઈલ છે. એ દરીયા બ્લેકસી (Black sea)ની સપાટીથી લગભગ ૧૩૦૦

ફીટ નીચું હોઈ, દુન્યાનું સૌથી નીચું દરીયાઈ મથક ગણાય છે. એમાં ગોરડન (Gordon) નદી આવેલીને મળે છે. અને લગભગ ૬૦,૦૦,૦૦૦ ટન પાણી એમાં નખે છે. વળી થરદ રતુમાં ખીન નાની નદીઓ પણ એમાં પાણી નખે છે. એનું પાણી ખીન દરીયામાં મળતું ન હોવાથી પાણીનું પ્રમાણ કાંઈક રહે છે, પણ સુધની ગરમીથી પાણી ઉડે છે તેથી પાણીમાં ખારાસ વધતી જાય છે. એ દરીયામાં મીઠું મવનુંદ નથી, પણ ખીન નદીયો જે એમાં પડે છે તેમાંથી મીઠું એમાં આવે છે સમુદ્રમાં સાધારણ રીતે ૪ થી ૬ ટકા મીઠું હોય છે પરંતુ આ મુદ્દમાં મીઠાનું પ્રમાણ ૨૬ થી ૨૫ ટકા સુધી ગણાય છે, મીઠાના એ વધુ પ્રમાણને કારણે કોઈ જાનવર એના પાણીમાં જીવી સકતા નથી, ગોરડન નદીમાંથી જે માછલાં એમાં પડી જાય છે તે મરી જાય છે અને દરીયાઈ ચક્ષીઓની પુરક બને છે. કહેવાય છે કે લગભગ ૧,૨૦,૦૦,૦૦૦ ટન મીઠું એમાં મવનુંદ છે અને પ્રતિ વર્ષ એમાં ૮,૫૦,૦૦૦ ટનનો ઉમેરો થતો રહે છે. વળી એવો અડસટો કાઢવામાં આવ્યો છે કે એ સમુદ્રમાં ૧,૦૦,૦૦,૦૦૦ ટન પોટાશ, ૮,૦૦,૦૦૦ ટન બ્રોમીન (Bromine) મવનુંદ છે હાલમાં દુન્યામાં જેટલી બ્રોમીન વપરાય છે તેટલીજ વપરાતી રહે તો હજારો વર્ષ ચાલી રહે તેટલી બ્રોમીન એ સમુદ્રમાં મવનુંદ છે બ્રોમીન એક સામાસ પડના જુરા રગની પ્રાણી છે. એનાથી સોડીયમ, પોટાશીયમ અને એમોનીયમ બ્રોમાઈડ બને છે જે ફ્લાઓમાં, ફેટાચીરી અને રગની બનાવટોના ઉદ્યોગોમાં વપરાય છે. પોટાશ એક સફેદ રંગનો ક્ષાર છે. એ કીમતી ખાતર પણ છે અને એમાંથી ધડાકા કરનારી બોમ્બ જેવી વસ્તુઓ પણ બને છે.

ડેડસીમાંથી મળતા ખીન ક્ષારોમાં મેગને સીયમ સોલ્ટ છે જેમાંથી બીનના તંત્રણ

(Wool fabrics) અને મેગનેશીયા સીમેન્ટ અને છે. કુસામણ નિષ્ક્રિય લગભગ અર્ધા સદી સુધી એ સમુદ્રની ક્ષમતા માટે કાંઈ મારતા રહ્યા. પરંતુ જ્યારે રીતે જેણે પહેલી પ્રયત્ન કરી તે એમ. એ નોવેમેરસી નામે એક ખાણનો એનજીનીયર હતો. યાદ મોટી લગાડથી લગભગ ત્રણેક વર્ષ અગાઉ એણે એ સમુદ્રની માપણી કરી. નોવેમેરસી તે પછી પેટેન્ટશન પોટાશ કુપનીને મેનેજીંગ ડાયરેક્ટર બન્યો. એ કુપનીએ સને ૧૯૩૦ માં પેટેન્ટશન સરકાર કનેધી એક કમીશન મેળવ્યું. જેમાં એ કુપનીને એ સમુદ્રના પાણીને હાલથી ક્ષારો મેળવવાની પરવાનગી આપવામાં આવી હતી. આ કાર્યભારના કારણથી સરકારને મોટા શંકા થયો.

ખરં જોતાં સને ૧૯૩૨ માં પેટાશ શરૂ થઈ ભારે ૨૫૦ ટન બોમીન અને ૧૦,૦૦૦ ટન પોટાશ મેળવવામાં આવ્યું. ચાર વર્ષ પછી ૧૨૦૦ ટન બોમીન અને ૩૦,૦૦૦ ટન પોટાશનું વેચાણ થવા લાગ્યું.

કામ કરવાની રીત એ છે કે, પાણીને સમુદ્રની બહાર નાના મોટા ઘાણમાં કુડોમાં પૂરેપૂરું વહે નાખવામાં આવે છે. આવા કુડોનું ક્ષેત્રફળ ૭૫ એકરથી ૩૦ એકર સુધી હોય છે. જે નળ દ્વારા પાણી ખેંચાય છે, તેની ગાંઠ ૩૦ ફીટ અને લંબાઈ લગભગ ૨૫૦૦ ફીટ હોય છે. એ મળતું મોટું ૧૭૫ ફીટ ઊંચાણ પર કીનારાથી સમુદ્ર તરફ ૨૩૫૦ ફીટ દૂર હોય છે. આટલી ઊંચાણમાં બોમીન તથા પોટાશનું પ્રમાણ પાણીની સપાટીથી બમણીની લગભગ હોય છે. એ પાણીને સર્પના તડાથી ઉઠાવવામાં આવે છે અને ક્ષાર કુડોમાં નીચે બાંધે છે. પહેલ પહેલા એ રીતે જે ક્ષાર મેળવાયો તે સાધારણ મીઠું નીકળ્યું પછી કારનેલાઈટ (Cornalbite) જેમાં પોટાશ અને મેગનેશીયમ ભળેલું હોય છે તે મળે છે.

કુપારે કાર્બાઈડ ઇન્ડી કરી વેચાય છે ત્યારે મીઠાનું પાણી (Brine) રહે છે જેમાં મેગ્નેશીયમ તથા મેગનેશીયમ ક્લોરાઈડ હોય છે અને બોમીન ક્લોરિન બેસ અને વરાળ ઉઠાવવામાં આવે તો બોમીન મેળવી સ્કામ છે.

પેટેન્ટશન પોટાશ કુપની સ્થપાઈ તે પહેલાં એમ માનવામાં આવતું કે એ સમુદ્રની નજીક તાંબા રહેવાસીઓ રહી શકે છે. પરંતુ અત્યંત પરથી જોઈ સ્કામ છે કે, ત્યાં કોઈ પણ ક્ષમતા જોઈ શકી શકે છે, એટલું જ નહિ પણ ત્યાં હવા પાણી બહુ જ સારા છે. અહિંની હવામાં કોઈસીંજનું બનરીટ પ્રમાણ દુનિયાની કોઈ પણ બીજી જગ્યા કરતાં વધુ છે જેથી હવા વધુ આરોગ્યવર્ધક છે. અહીં હંમેશા તડકો પડે છે અને વર્ષમાં ફક્ત બે દિવસ વરસાદ આવે છે. એ સમુદ્રમાં નહાવું સુખમયજ નથી ખલકે શંકાકારક પણ છે, એજ કારણે ત્યાં હંમેશા આરોગ્યવર્ધક મથકો (Health resorts) બનાવાઈ રહ્યા છે.

દક્ષિણ અમેરીકામાં ચીલી (Chile) દેશ પહેલા નકામો સમજાતો હતો પછી એ શોધ થઈ કે એ દેશમાં નાઈટ્રેટ (Nitrate)ના મહાન ભંડારો છે જે એ પગલે જમીનને ફળદ્રુપ બનાવે શકે છે. આ સમજેા ઈશ્વાર પહેલા સમુદ્રની હાથમેા હતો. ચીલીનો સુરેખાર પુરા થઈ જાય એ બીકે ગ્રામનદિરોએ બનાવટી રીતે સુરેખાર તૈયાર કરવાની કોશિશ કરી જેની બે રીતે શોધાઈ છે:-(૧) હોબરની રીત (Hobour process) અને (૨) આર્ક રીત (Arc Process.)

હોબરની રીત મુજબ પાણીની બેસ (Water gas)ની કાર્બોજન દવામાંની નાઈટ્રોજન સાથે મોટા પ્રમાણમાં મળી રસાયણિક ફેરફાર કરે છે, અને કટેલીસ્ટ (Catalyst)ની મવજુદગીમાં એમોનીયા બેસ

વેપારીનો હવાલો આપ્યા વિનાજ બાવમા અમુક ધગડાની માગણી કરે છે વેપારી તે ઈન્કારે છે તો માવ પડતો મુકાને ચાલ્યો જાય છે. તેની સાથે વધુ ખેચાખેચ કરતો નથી. જો એવા આહકને તે વસ્તુની ખરેખર ગુણવત્તા હોય છે તો બીજી દુકાનેથી ખરીદી લે છે.

વેપારી પોતાના માનના જેમ જેમ વધારે વખાણ કરે છે તેમ તેમ આનાક થરાક પણ વધુ સાવધ થતો જાય છે અને પોતાના સતેષ અને વિશ્વાસ માટે વધુ પુરાવાની માગણી કરે છે. જે સામે કોઈ પણ પ્રમાણિક વેપારીને વાધો હોઈ સકતો નથી, એમ એ આહક પોતે પણ સમજે છે.

આજની માંગ વિજળીક બેટરીઓ:—

ખનાનટના પ્રયોગો માટે જુઓ 'કુમર'ના ૧, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭ અને ૭૪ મા અંક આમાંથી પણ મેળવી સકો.

કી રા ૧-૧-૦૦

'કુમર' એપીસ, સવધાગરગઢ, મુરત.

આલાક વેપારી પેતાની બાપા અને સ્વમવ પર કાળુ રખે છે તે જુદી જુદી મનોરતિના માણસો માથે કેવી કુતિતએ કામ લેતુ તે જાણે છે તેને પેતાના ધધાની સપૂર્ણ માહિતી હોય છે, એટલે માવ ખરીદીની રખતે પણ તે બાવ અને માનની ઉત્તમતા માટે ચોખ્ખા કાજી રખે છે અને એ ર કારણે મુખ્ય મને આહકને પણ તેની બલામજ કરે છે આવા સમયે માહક તેની પામે કાઠ ખાતી માગે છે તો તે દિગ્મત પૂરક આપે છે અને એવા માહકનો વિશ્વાસ મેળવવાની તેને મળેલી તાતો પૂરેપૂરો રખ લે છે તે માહકને પડતર આવ જાય તો નથી તેમજ પોતે મહેાની દેખડી બાવ ઓઢા લે છે એમ કહી 'જાણ' પણ બહુજાનો નથીજ તે સમજે છે કે મદકને પડતર મજ કહેવાથી તેના મનમાં જમ આવી જશે.

આવેલા થરાકને કેવો માલ જોઈએ છે તે, તેની રીત માત પરથી જાણી જાય છે, તેથી પોતાની દુકાનના સધળીજ ઝાતના માલની પ્રસથા કરતો નથી પણ આહક પોતેજ આકર્ષક જે માલ ખરીદી લે તેવાજ માનની બલામજ કરે છે જો કાઠ થરાક હવકા પ્રકારનો માલ ખરીદવા તેમર થઈ જાય તો તેને એ માલના રોષ દેખાડે છે જેથી આહકને પણ તેની વાત ઉપર વિશ્વાસ આવે છે. જ્ઞાતા મોટા દરેક સાથે તેમના માલ રાખીને નમતા દેખાડે છે આહકને માલની ખરીદી માટે જુદા જુદા માવ દેખાડી આમલ કરતો નથી તેમજ કટાવો પણ આપતો નથી, પરંતુ એવી રીતે વર્તન રખે છે કે થરાક તે વખતે કદાચ માવ ખરીદી નથી, તે પણ બ્યારે તેની ખરીદવાની ઇચ્છા હોય ત્યારે એજ દુકાને આવે છે. અમે એવાજ વેપારીને સજ્જ વેપારી કહીએ છીએ અને ખરેખર તેજ સજ્જ વેપાર કરે છે.

—ચિન્હ-૬૬-૬૬.



તમેશાં વાપરો

Azad SOCKS

દોલસેલ માટે લખો:

હાજમિયાં અખદુલ્લાહબાઈ

રાખીઓ, દોઝીપરી અને ખરીઓના વેપારી.
કે કાઠકર, બેટાજરાક પોતની ચોજ,
અ.અમદાવાદ.

TELE } Add 'ISLAM BROS'
Phone No 2426.



કાચા પદાર્થો.

[પાન ૩૭૦ થી ચાલુ]



અમે આગળ જણાવી ગયા હીએ તેમ કેસ્ટીક સોડાની બનાવટમાં સોડા એશ, સુનો, સાજીઆર, રેહ, મીઠું વગેરે ચીજોની ઝુરરત પડે છે, અને એટલજ માટે આ ચીજોની થેડી વિગતોમાં ઉતરવું અમને હીક લાગે છે. આ વસ્તુઓમાં કયા કયા તત્વો હોય છે, એમાં નકામા તત્વો કેટ-કેટલા પ્રમાણ હોય છે વ. વ. આપતો જણાવો દેવી હીક લાગે છે. એમ યત્ના બનાવટમાં બહુ મદદ મળજે. વળી, રૂમ અને વાસણો કેવા જોઈએ તે પણ જાણવું અગત્યનું છે.

બનાવટમાં પહેલી રીતજ સહેલી છે જેમાં સોડીયમ કારબોનેટ અને સુનો વપરાય છે. તેથી એ ચીજોને પહેલાં લઈએ

(૧) સોડાએશ.

એને ધોળીઓનો સોડા, કપડા ધેવાનો મેઘા કે સોડીયમ કારબોનેટ કહે છે પણ ધણે ભાગે સોડાને નામેજ એ ઓળખાય છે. જારમાં સાધારણ રીતે ૫૮ ડીગ્રીનું મળે છે. જેમાં નકામા તત્વો બહુ ઓછા હોય છે. એમાં ૯૮ ટકા જેટલું ચોક્કસ મેડીયમ કારબોનેટ હોય છે એ હાથીરીયલ કેમિકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝનો બનાવેલો ગુણ્ણોમાં પેક કરીને વેચાય છે અને એ કુખનીનો માવજ એજ ગણાય છે. જારથી ધોળી સાફ કરવાની કે જોવાની ઝુરરત નથી એનાથી મારી જાતનું મેસીક સોડા પણ બની સકે છે.

(૨) સાજીઆર.

સોડાએશની શેષને જગમગ દેડસો વડે થપા ઉરો એ અગાઉ ઉંચેડાંય સાજીઆર

વપરાતો હતો. દિદમા તો આજેય એ વપરાય છે અને મુખ્યત્વે કરીને જ્યા જ્યા એની પેઠસ છે, ત્યા એને કપડા ધોવા તથા સાડુ બનાવવાના કામમાં લેવામાં આવે છે. અગાઉ તો એની દેશાવર પણ નિકાસ થતી હતી.

મુખ્યત્વે એ પગમ અને સિંધમાજ તૈયાર થાય છે, કેમકે એ ઇંનાકાઓમાં મુકા ખારપાટવાળા ભાગોમાં “ખારીલ્લી”ને નામે ઓડવા મોટા પ્રમાણમાં કુરતી રીતે પેદા થાય છે, જુલ્હાઈ ઓગસ્ટમાં જ્યારે વરસાદ પડી જાય છે ત્યારે એ ઓડવાઓ કાપી મુકવી લઈ, કમીનમાં ગોળ ખાડાઓ-જેમાં વચ્ચે ઢાંચા હોય છે તેમાં ભરી દે છે. એ ખાડાના તળીયામાં ચિકણી માટીના વાસણો ઊંધા મુકી દેવાય છે જેના તળીયા, જે ઉપરની બાજુ હોય છે, તેમાં કેટલાક કાણા હોય છે. પછી એ મુકા ઓડવાને સળગાવી મુકાય છે. રાખોડીમાં જે સોડા કારબોનેટ હોય છે તે, આયને કારણે ઓગાળીને એ વાસણના છિદ્રો વાટે અદર વાસણોમાં ભરાઈ જાય છે એની સથે રાખોડી પણ અદર જાય છે. ઉપરની રાખોડીને કેટલીકવાર દલાવાય છે જેથી ઓડવા બગતના બાકી ન રહી જાય અને બધા કાલમાં રાખોડી થઈ જાય. હવે એની ઉપર કોઈ લાકણ મુકી દેવાય છે જે કે તેમ ન પણ કરે તો વાધો કમો નથી. વરસાદમાં અવનન એમ ખુનું દમે નો મોડ પાણી અદર ચાલુ જમે ૧૨૦ એ પ્રમાણ મુકા દોઈ ત્યા વડુ વરસાદ થતું નથી તેથી નુકસાન થવતી બીક રહેતી નથી જ્યારે રાખોડી નિવડુલ હડી થય છે ત્યારે તેને દયવીને અદરથી વામણે કમી મેલાય છે.

એમાં ને ચીજ યોગળાને અદર પેસેલી હોય છે તે કાઢી લેવાય છે, એનેજ 'લોટા ખાર' કે 'લોટા સજી' કહે છે. આ સાજી સૌથી સરસ ગણાય છે. બાકી રહેલી રાખેડીને થોડા પાણી સાથે મેળવી દેશની જેમ બનાવી મેવાય છે અને ગુણીએમાં ભરી વેચવામાં આવે છે. આપણે ત્યાં ગુજરાતમાં ને કાળી સાજી આવે છે તે એજ દેશ છે આ ઉદ્યોગ પલ્લવમાં મોટંગામરી, લાવવપૂર, ઝગ, મહ્યાલા, મુલતાન, મીયાનવાની વીગેરે ધનાકાઓમાં મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. વળી મંગાળ અને મદાસ ધનાકામાં પણ કેટલાક હોડવામાંથી સાજી બનાવવા છે. સાજીખારમાં લગભગ ૨૫ ટકા સુધી સોડા કારબોનેટ હોય છે. એટલે કે ન્યા સોડાએશના એક ભાગથી કામ ચાલે ત્યાં એ ચાર ગણુ લેવું પડે છે

(૩) પાપડીયુ ખાર

સિંધના ધનાકામાં લૂતર તથા બીજી કેટલીક જીનાના પાણીમાં કારબોનેટ ઓફ સોડા અને મીલ દ્વારા પુરતા પ્રમાણમાં જણાય છે. એવી-૪ રીતે નિશા (૧૨૩)માં પણ કેટલીક એવી જીતો છે ગરમાની મવસમમાં જ્યારે એનું પણી સુકાઈ જાય છે ત્યારે ઉપરના ભાગમાં ને પોપડી બધાઈ જાય છે તેને સં. ૧૧ કપાડી મેવાય છે એ છે ૫૫૬૧૬ બે નેમાં ૫૦થી ૯૦ ટકા સુધી સોડીયમ કારબોનેટ હોય છે, અને એમાંથી એને યોગ્ય રીતિમાં કાઢવામાં પણ આવે છે

(૪) રેહ અથવા સજી માટી.

પલ્લમ, બગાળ, યુનાઇટેડ ગ્રોવીન્સીસ અને નૌધ રીગેરેના સુકા ભાગોમાં વર્ષો રૂઝ પુરી થવા પડી ધણે ભગે સરદીમાં જમીનની સપાટી ઉપર સફેદ સફેદ ખાર ડુંગ્રી નીકળે છે એનેજ રેહ કહે છે. કેટલીક જગ્યા અને જગ્યા માં પશુ કહે છે. એમાં કારબોનેટ ઓફ સોડાનું પ્રમાણ અચોક્કસ હોય છે,

ધણે ભાગે ૨૦ ટકા સુધી જણાય છે. એમાં એ સિવાય સુરોખાર, મીઠું, ઝેરર સોફ્ટ રીગેરે તત્ત્વો પણ બનેલા હોય છે એનાથી ઘોખીઓ લાગી મુલત સુધી કષ્ટ ઘેતા આવ્યા છે એમાંથી પણ કાર્બીક સોડા બની શકે છે એમાં અમુક નમુનામાં કેટલું કારબોનેટ ઓફ સોડા છે તેની ઉપરજ એની કીમત અને વપરાસના પ્રમણનો આધાર હોય છે. મરમ પાણીમાં મેળવીને એમાંથી કારબોનેટ ઓફ સોડાને જીદ પાડવામાં આવે છે પછી બીજી ચીજોની જેમ એમાંથી કાર્બીક સોડા બનાવી શકાય છે.

(૫) ચૂનો.

ચૂનો એ જાણીતો પદાર્થ છે ને રોજ આપણે પાનમાં ખાઈએ છીએ. એ ચૂનો ચુનાના પથ્થરને બઢીએમાં પકાવીને બનાવાય છે પથ્થરને એવી રીતે પકાવીને ને ગામડા મેળવાય છે તે કળી ચૂનો કહેવાય છે બઢીમાંથી નીકળ્યા પછી ઠંડા થઈ ગયા પછી પણ ન્યારે એની ઉપર સહેજે પાણી પડે છે ત્યારે એમાંથી ગરમી પેદા થાય છે અને પાણી વરાળ બનીને ઉડતું જણાય છે, વળી એમ થતા ગામડા આપ મેળે ભાગી જતા દેખાય છે અને એમ ને છુકો યાય છે તેને ચુનાની ફાક કહીએ છીએ. કાર્બીક સોડા ખારે આવી તાજી બનાવેલી ફાકજ કામ લાગે છે. જે તે વધુવાર એવી હાલતમાં રહે તો પછી એમાં હવા લાગવાથી એમાંની અસર નષ્ટ પામે છે, કેમકે હવા મળેલી કારબન-ડાય-ઓક્સાઇડ જેસ એમાં બળીને ચુનાને કેલ્સીયમ કારબોનેટના રૂપમાં ફેરવી નાખે છે, ને કાર્બીક સોડા બનાવવા માટે નકામું છે. એટલા માટેજ હમેશા તાજી ચુનાની ફાક લેવી જોઈએ. કદ્ય એક મે દિન રહે તો એટલો વાધો નથી. વળી ચુનામાં ને એમાં ગામડા હોય છે જેની ઉપર પાણી પડતાં ઝરાય અસર થવા વગર જેમના તેમ રહે

એ ગાંગડા ખરું જોતાં ચૂનાનો પત્થર છે જે પુરતા પાકીને યુનો થયા નથી. અને આપણા કામ માટે નકામાજ છે. એમને ફરીવાર બહુમર્થ પકાવવા જોઈએ. ત્યારેજ ખપમાં આવી શકે

ઉપર જણાવ્યું તેમ, ચોક્કસ ફાંકજ કામમાં ભેલી. ખજારમાંથી જુની ફાંક કે' હો. ભાવને કામ કાઢી સકારો નહિ, કેમકે એમાં એક તો વધુ પ્રમાણ લેવું પડે છે તેમજ યરો પણ નીચે બહુ મોટા પ્રમાણમાં બેસે છે. અને જો બની શકે તો ચૂનાની બહુ કેસ્ટીક સોડાના કારખાનાની નકીલજ રાખવી. તેમ ન બની શકે તો કોઈ સારા વેપારી या બકીવાળા પાસેથી પુરો પાકેલો તાઝો માત્ર ખરીદ કરવો.

(૬) મીઠું

એને વિજ્ઞાનિક પાવરથી કાઢીને કેસ્ટીક સોડા બનાવાય છે. એ માટે માટીવાળું હલકું મીઠું પણ ચાલી સકે છે કારણ કે મીઠાને પાણીમાં મેળવી ને પ્રવાહી અને તેને ગાળી લેવાથી ચોક્કસ પ્રવાહી મેળવી સકાય છે. થળા સમુદ્રનું પાણી પણ એ માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

ઉપરી ચીઝો સિવાય બીજી અનેક ચીઝો પણ આ કામમાં વપરાય છે જેની વીગતો હવે પછી ક્રમાંક આપતા રહીશું. પહેલાં અમે હાઈડ્રોમીટર અને થરમોમીટર જે — એ કામમાં બહુ ઉપયોગી સાધન છે તેની વીગતો આપીએ. ખાસ કરી હાઈડ્રોમીટર શું છે, તે જસ વિગતે સમજવું આ કામ કરનારને માટે અત્યંત જરૂરી છે. એ પછી એ કામમાં જોઈતા બીજા સાધનોનું કુંકે વર્ણન કરીશું.

હાઈડ્રોમીટર અને થરમામીટર
એમનો ઉપયોગ અને કોષ્ટકો તથા કોષ્ટક.

(૧) હાઈડ્રોમીટર

દરેક પ્રવાહીના હલકા ભારી પણાનું માપ કાઢવા માટે અને તેની ર્પેસીટિવ ગ્રેવીટી નક્કી કરવા માટે જે કાચનું સાધન વપરાય છે, તેને

હાઈડ્રોમીટર કહે છે. એની બનાવટના ધ્યેય અને રીતો નીચે મુજબ છે.

કાચના ચાર જુદા જુદા ઝાંસોમાં ચાર ઝાંસના જુદા જુદા પ્રવાહી (૧) ધાસલેટ, (૨) સાડું પાણી, (૩) શરબત એટલે ખાંડની ચાસણી, (૪) કેસ્ટીક સોડાનું જલદ પ્રવાહી (૧ ભાગ કે. સોડા અને ૩ ભાગ પાણી) ભે. હવે લાકડીનો એક ચોરસ ટુકડો આસરે દોઢ દોઢ ઈંચ ચારે બાજુથી હોય તેવો લો. એને પહેલાં ધાસલેટવાળા ઝાંસમાં સંભાળથી મુકો અને તે તેતમાં જોટલો હુમે તે જગ્યાએ નિશાન કરી લો. હવે એજ ટુકડાને પાણીના ઝાંસમાં મુકો અને એમાં તે જ્યાં સુધી હુમે ત્યાં પણ નિશાન કરી દો. એવીજ રીતે બાકી જે ઝાંસોમાં પણ મુકી જોઈ નીશાન કરી લો. હવે એ નિશાનો જોતાં માત્રમ પડશે કે, એ ટુકડો પાણી કરતાં ધાસલેટમાં વધુ ડુબ્યો હતો, અને પાણીમાં શરબત તથા કેસ્ટીક સોડાના પ્રવાહી કરતાં વધુ ડુબ્યો હતો. એનું કારણ એ છે કે ધાસલેટ પાણી કરતાં હલકું છે, તેમજ શરબત અને કેસ્ટીક સોડાનું પ્રવાહી પાણી કરતાં વધુ વજનદાર છે, અને એજ ફેરફારને કારણે તે એકજ ટુકડો જુદા જુદા પ્રવાહીમાં જોછો વધતો ડુબ્યો છે, એ હલકા ભારી પણાને દર્શાવવા માટે બીજી રીતે કહીશું કે, ધાસલેટની ર્પેસીટિવ ગ્રેવીટી પાણીની ર્પેસીટિવ ગ્રેવીટી કરતાં જોછી છે, અને શરબત તથા કેસ્ટીક સોડાની ર્પેસીટિવ ગ્રેવીટી પાણીથી વધારે છે. એક ધન સેન્ડી મીટર પાણીનું વજન એક ગ્રામ થાય છે. એવીજ રીતે દરેક બીજી પ્રવાહીના એક ધન સેન્ડી મીટરનું વજન નક્કી કરી લેવાય છે અને તેજ તેની ર્પેસીટિવ ગ્રેવીટી કહેવાય છે. એવાથી એ જાણી શકાય છે કે, અમુક ચીઝ બીજાથી કેટલી ગણી વધુ વજનદાર या હલકી છે. દાખલા તરીકે ગંધકના તેજાબની ર્પેસીટિવ ગ્રેવીટી ૧.૮ હોય છે એટલે કે એ પાણી કરતાં ૧.૮ ગણું વધારે

વજનદાર છે. પ્રવાહીઓની એ રૂપે. શ્રેણીની જાણવા માટે ઉપર કહ્યું તેમ લાકડાનો ટુકડો યા ખીજ એવી કોઈ ચીજ કામ આવે છે. એ માટે કાચની એક પોલી નળી જેને પાણીમાં ઉભી રાખવા માટે નીચેના છેડામાં તેમાં થોડીક સીસાની ગોળીઓ (ભરા) અથવા પારો નાખેલો હોય છે તે પણ કામમાં આવે છે. એવી નળીમાં ઉપલી દાંડીમાં ડીગરીઓના નિશાન હોય છે અને કોઈ પ્રવાહીમાં તે ક્યા નીશાન સુધી ડુબે છે તે જોવાથી તે પ્રવાહીની રૂપે. શ્રેણીની નક્કી કરી શકાય છે. અને એ છે હાઇડ્રોમીટરની બનાવટ અને તેનું સિદ્ધાંત.

હાઇડ્રોમીટર વાપરવા માટે કાચનો યા પછી કોઈ ધાતુનો લાંબો આસ એવો સો જેમાં એ બરાબર આવી રહે અને તરી ચડે. એમાં પ્રવાહી એટલું ભરો કે હાઇડ્રોમીટર તેમાં તરી સકે. પછી તેમાં એને સુધી જુલો. જે નીશાન પર પ્રવાહીની સપાટી પહોંચે તે, તે પ્રવાહીની રૂપે. શ્રેણીની કહેવાશે અને તેને નોંટ કરી લે. એને લખવામાં અમુક નબર લખીને તેની ઉપર એક ગોળ નાનું મીડું લખાય છે. જેનો અર્થ તેટલી ડીગરી છે એમ કહેવાય, એ મીડું 'ડીગરી' શબ્દને બદલે નીસાની તરીકે વપરાય છે. આ સાધન વાપરવામાં એ ચોક્કસ ધ્યાન રાખવું કે તે પ્રવાહીમાં બરાબર તરતું રહે. ન તો ડુબી જવું જોઈએ ન છેક ઉપરજ રહેવું જોઈએ. વળી આસ એટલું સાકડું પણ ન હોય કે હાઇડ્રોમીટર તેની કાનારીઓને અડી રહે ને ડીગરી બરાબર ન બતાવી સકે.

અનેક ઝાતના હાઇડ્રો મીટર ઉદ્યોગમાં વપરાય છે. જેમાંના ત્રણ વધુ જાણીતા છે. એક બેમ (Be) ખીજ ટવેડલ (TW) અને ત્રીજું યુનીવર્સલ છે. બેમ તથા ટવેડલ હાઇડ્રોમીટરમાં ડિગરીઓ હોય છે બ્યારે યુનીવર્સલમાં સીધી રૂપે. શ્રેણીની છે. બેમ તથા ટવેડલની ડિગરીઓ અને રૂપે. શ્રેણીમાં જે સખધ છે તે નીચેના મુજબ ઉપરથી જણાવી.

બેમ તથા ટવેડલની ડિગરી તથા રૂપે. શ્રેણીની સરખામણીનો કોડો.

બેમની ડિગરી	ટવેડલની ડિગરી	રૂપેસીદ્ધિ શ્રેણી
૦	૦	૧.૦૦
૧	૧.૪	૧.૦૦૭
૨	૨.૮	૧.૦૧૪
૩	૪.૪	૧.૦૨૨
૪	૫.૮	૧.૦૨૯
૫	૭.૨	૧.૦૩૬
૬	૮.૦	૧.૦૪૫
૭	૧૦.૪	૧.૦૫૨
૮	૧૨.૦	૧.૦૬૦
૯	૧૩.૪	૧.૦૬૭
૧૦	૧૫.૦	૧.૦૭૫
૧૧	૧૬.૬	૧.૦૮૩
૧૨	૧૮.૨	૧.૦૯૧
૧૩	૨૦.૦	૧.૧૦૦
૧૪	૨૧.૬	૧.૧૦૮
૧૫	૨૩.૨	૧.૧૧૬
૧૬	૨૪.૦	૧.૧૨૪
૧૭	૨૬.૮	૧.૧૩૪
૧૮	૨૮.૪	૧.૧૪૨
૧૯	૩૦.૪	૧.૧૫૨
૨૦	૩૨.૪	૧.૧૬૨
૨૧	૩૪.૨	૧.૧૭૧
૨૨	૩૬.૦	૧.૧૮૦
૨૩	૩૮.૦	૧.૧૯૦
૨૪	૪૦.૦	૧.૨૦૦
૨૫	૪૨.૦	૧.૨૧૦
૨૬	૪૪.૦	૧.૨૨૦
૨૭	૪૬.૨	૧.૨૩૧
૨૮	૪૮.૨	૧.૨૪૧
૨૯	૫૦.૪	૧.૨૫૪
૩૦	૫૨.૬	૧.૨૬૩
૩૧	૫૪.૮	૧.૨૭૪

૩૨	૫૭.૦	૧.૨૮૫
૩૩	૫૯.૪	૧.૨૯૭
૩૪	૬૧.૬	૧.૩૦૮
૩૫	૬૪.૦	૧.૩૨૦
૩૬	૬૬.૪	૧.૩૩૨
૩૭	૬૯.૦	૧.૩૪૫
૩૮	૭૧.૪	૧.૩૬૮
૩૯	૭૪.૦	૧.૩૭૦
૪૦	૭૬.૬	૧.૩૮૩

ઉપલા કોઠાની મદદથી જામ ડિગરીથી ટવેડલ ડિગરી કે રપે ઝેવીટી તરફ જાય છે. દાખલા તરીકે જો ૪૦° જામની લાઇની ટવેડલ ડિગરી કે રપે. ઝેવીટી જાય તો પહેલા આનામાં ૪૦ નંબર પકડી તેની બરાબર સામે જોશો તો ટવેડલ ૭૬.૬° તથા રપે. ઝેવીટી ૧.૩૮૩° જણાય આવશે.

કોસ્ટીક સોડા અને સાબુની બનાવટમાં વધુ માટે જામની ડિગરી જ વપરાય છે. અને એ લગભગ અડી ત્રણ રૂપે કોષ્ટ પથ્થ સાયન્સના અવકાશો વેચનારની દુકાનથી મળી આવતી હતી. આસ જુદો વસાવશે પડે છે જે કાચને બદલે પતરાનો પથ્થ બનાવવાની લેા તો ચાલશે. પતર જસતનું કે ગેલ્ફવેનાઈઝ્ડ ન લેવું કેમકે તેની ઉપર કોસ્ટીકની અસર થાય છે. પ્રવાહી ગરમ હોય તો રપે. ઝેવીટી ઘટે છે તેથી થડ થયા પછી જ માપવું.

(૨) થરમોમીટર એટલે

ગરમી માપવાનું યંત્ર.

દરેક વસ્તુમાં ગરમી કેટલા ડિગરી છે તે જાણવા માટે થરમોમીટર ઉપયોગી છે. એ યત્ર હાઈડ્રોમીટરથી તદ્દન જુની રીતે અને પદ્ધતિએ બને છે. થરમોમીટર ત્રણ ઝાતના હોય છે, એક “સેન્ટીગ્રેડ” (C) બીજું “ફારનહાઈટ” (F) અને ત્રીજું “રીયુમર”. એમાં પહેલી બે જાનો જ વધારે ઉપયોગમાં આવે છે. એ સધળી જાનોની બનાવટ અને પદ્ધતિ એક જ હોય છે. આદિ એ જાણવી દેવું અગત્યનું થશે કે, આપણા

ધરમાં કે ફિઝિકી ડોક્ટરોના ખીસામાં જે થરમોમીટરો તાવ માપવા માટે હોય છે તે અને આ ઉપયોગમાં વપરાતા થરમોમીટરમાં ફેર હોય છે. તે બધું નાના ને નાનું હોય છે, બ્યારે આ મોટા અને મજબૂત હોઈ વધુ ગરમી સહી સકે છે, અને એ મોટા જ થરમોમીટરની વીગ-તોમાં આપણે ઉતરી રહ્યા છીએ.

એ તો આપ જાણતા જ દરેક કે દરેક ગ્રીક ગરમીને કારણે કેટલેક અંશે ફેર છે. પારો એક ભારી વજનની પ્રવાહી ધાતુ છે તે પથ્થ ગરમી લાગતાં વધે છે. એનો એ વધારો માપી લેતાં ગરમી કેટલી છે તે નક્કી કરી સકાય છે. થરમોમીટર એટલે એક પાતલીરી

★~~~~~★
તમે એ વાંચી.....?

મુસીબતોં કા ઈલાજ

નિરાશ થનારાઓ માટે એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો ઉદ્ડે માપા અને મુશ્કેલી સિધ્ધીમાં સરળ અનુવાદ. કીમત ૧-૮-૦ પોસ્ટેજ ૦-૫-૦

હળીબ કોઠો રાનીતાલાલ, સુરત.

★~~~~~★

કાચની નળી જેમાં નીચેનો ભાગ કાંઈક પાતલા કોચનો હોઈ અદર વધુ જગ્યા ધરાવે છે, તેમાં પારો ભરેલો હોય છે, અને ઉપલી નળી—જે લગભગ નક્કર જેવી જણાય છે તેમાં નાની પટ્ટી જેવી જગ્યા હોય છે. ઉપલા ભાગમાં એને બંધ કરી મુકેલી હોય છે જેથી પારો બહાર નીકળી જઈ સકતો નથી. વપરાશમાં એ પારો ભરેલો પુરો ભાગ તે પ્રવાહીમાં ડુબેલો રાખવામાં આવે છે જેથી પારો ગરમીના પ્રભાવમાં ફૂલી ને ઉપર ચડે છે. ઉપર પાનળી પટ્ટીવાલા ભાગ ઉપર નીચેના કરેલા હોય છે. જ્યાં સુધી પારો ચડે છે તે જગ્યાના નંબર અને નીચાન જોઈ કાંઈ પ્રવાહી તેટલી ગરમી ધરાવે છે એમ કહેવામાં આવે છે. અલબત્ત, એમ જોની વેળા

પારાવાળા ભાગ પ્રવાહીની અંદર ડુબેલા ન હશે
યા બહાર કાઢી લીધેલા હશે તો પારો સંકો-
ચાવી સેવાશે ને એમ ગરમીનું ખર્ચ પ્રમાણ
મળશે નહિ. શરીરની ગરમી આપવાના યરમો-
મીટરો ને ઉપર કહ્યું તેમ આપણા ઘરોમાં
તેમજ ડોક્ટરો પાસે હોય છે, તેમાં ઉપલી
પટીવાળા ભાગમાં કાંઈક વાંક બનાવેલે હોય છે
જેથી ઝારથી ઝટકો આપ્યા વગર ઉપર ચઢેલા
પારો નીચે ઉતરતો નથી. એથી જોતી વેળા
યરમોમીટર શરીરથી ફર કર્યા પછી પણ તેમાંથી
પારો તરત ઉતરી જતો નથી તેથી ખરી
ગરમી જાણવામાં કરો વાંધો આવતો નથી.
અલમત આ યરમોમીટર ઉદ્યોગોમાં કામ
આવતો નથી.

હવે આપણે સેન્ટીગ્રેડ (C) અને ફારનહાઈટ
(F) યરમોમીટરોમાં શું ફેર હોય છે તે તપાસીએ.

સેન્ટીગ્રેડ યરમોમીટરમાં સૌથી નીચે સર-
આતમાં “શુન્ય” નિશાન હોય છે અને એ શુન્ય
ખરફ (પાણી ફરી જામ તેટલી હદ)ની ગરમીનું
નિશાન ગણાય છે, એ યરમોમીટરને જો ઉકળતા
પાણીમાં મુકવામાં આવે તો પારો ૧૦૦
“ડીગ્રી (જેને ૧૦૦° C લખાય છે) બતાવશે
એટલે કે આ યરમોમીટરમાં પાણી જામી જાય
તે ડીગ્રીને શુન્ય અને ઉકળે તેને ૧૦૦° ડીગ્રી
ગણાય છે. હવે એ બે નિશાનોની વચ્ચેની
જગ્યાને સો સરખે ભાગે બહેચેલી હોઈ તેને
સેન્ટર ગ્રેડ ડીગ્રીઓ કહે છે.)

ફારનહાઈટ યરમોમીટરમાં પાણી જામી જાય
તેટલી ગરમીને ૩૨ ડીગ્રી અને પાણી ઉકળે
તેને ૨૧૨ ડીગ્રી ગણવામાં આવે છે અને એ
બે વચ્ચેની જગ્યાને ૧૮૦° સરખા ભાગોમાં
બહેચી તેને ફારનહાઈટની ડીગ્રીઓ કહે છે.

સેન્ટીગ્રેડની ડીગ્રીને ફારનહાઈટની ડીગ્રીમાં
ફરવળી હોય તો એને ફૂં થી યજ્ઞાકાર કરો. અને
જે યજ્ઞાકાર આવે તેમાં ૩૨ ઉમેરો તો
ફારનહાઈટ ડીગ્રી આવી રહેશે.

જો ફારનહાઈટ ડિગ્રીને સેન્ટીગ્રેડ બનાવવી
હોય તો ઉપર કહ્યું તેનાથી ઉઠી રીતે ફરવું
પડશે, એટલે કે ફારનહાઈટમાંથી પહેલાં ૩૨
બાદ કરી પછી જે રહે તેને ફૂં થી યજ્ઞા અને
જે જવાબ આવે તે સેન્ટીગ્રેડ ડિગ્રી
જાણવી.

(૩) કેાઈટકો

કેાઈટક સોડાની બનાવટમાં તેમજ ખીલ
થણાય ઉદ્યોગોમાં વપરાતી વસ્તુઓને તોળાને કે
માપીને સેવાય છે જેથી તે તોલ માપના કેાઈટકો
પણ જાણવા કુશીર છે.

તોલના કેાઈટકો

૧ ટન=૨૨૪૦ રતલ.

૧ રતલ=૧૬ ઓંસ=૧૨૮ ગ્રામ.

૧ મામ=૧ માસા આસરે=૧૫.૪ મેન.

(૧) એક ધનપૂટ પાણીનું વજન ૧૨° F
પર ૧૨.૪ રતલ થાય છે.

(૨) એક ગેલન પાણીનું વજન ૧૨° F
પર ૧૦ રતલ થાય છે.

માપના કેાઈટકો

૧ ઓંસ=૮ ગ્રામ.

૧ ગેલન=૪ ક્વાર્ટ=૧૦ રતલ (પાણી).

૧ „ =૮ પાર્ઝન્ટ.

૧ ઈંપીરીયલ ગેલન=૧.૨ અમેરીકન
ગેલન=૪.૫૪૫ ધન સેન્ટીમીટર

૧ પાકુ રોર પાણી=૮૩૭.૮ ધન સેન્ટી-
મીટર.

સીદુર, ઈમીટેશન વરમીલયન (હિગ્ગેાક)

કેામકલરસ અને પરશીયન બ્લુ

બનાવનાર

તથા

રંગ, કેમી-કલર્સ, ચામડા અને

મીનરલના વેપારી.

ઇન્ટરનેશનલ કેમીકલસ પ્રો. કું.

૧૦-૨ મુસ્લિમ પાસ લેન, કલકત્તા.

પૈસા ફન્ડનો ઇતિહાસ.

ઉદ્યોગની ઉન્નતિ માટેની એક સુંદર યોજના.

★

હિન્દના દુનિવર ઉદ્યોગોને ઉત્તેજન આપવા માટે ત્રીમતોએ રહેજે દરકાર કાઢી નહીં, તેમજે જ્યાં ત્યાં પોતાના સ્વાર્થજ નોંધા, અને વિનાશ પામી રહેલા દેશો દુનિવર-ઉદ્યોગો સાથે સહાનુભૂતિ દેખાડી નહીં. જેનું પરિણામ એ આખું કે દીવસે દીવસે હિન્દ પોતાની ગુરુતરી વસ્તુઓમાં પરવશ બન્યું. પગના તળીયાથી માંડીને માથાની સપાટી સુધીનું પોષાક અને તેને લગતું સમુજ્જ પરદેશથી આવવા લાગ્યું, ધરની ગુરુતરી ચીજો-અમચીઓથી લઈ ચૂંચાઓ સુધી પરદેશથી આવ્યા; અને એમ, આપણા દેશની જે યેહી બધી વસ્તુઓ હતી તે પણ પરદેશના વેપારીઓની હરીફાઈને કારણે બ્રહ્મ રો-માંથી અલોપ થતી ગઈ અને વર્ગો સુધી હિન્દની જેવી પણ ખરી કારીગરીઓ એમજ ખુણે ખાંચરે શુષ્ક અને યુગનામીમાં કામ કરતી રહી તે પણ નહીં જેવીજ-માત્ર નામનીજ.

હવે, જ્યારે મુધ્ધનો જગાણાસુખી ચોમેર ફાટી નીકળ્યો છે. અનેક ગુરુતરી વસ્તુઓની એક દેશથી બીજા દેશ વચ્ચેની આપ-વે રહિત બની છે, ત્યારે હિન્દમાં પણ ઠેર ઠેર દુનિવર-ઉદ્યોગો ઉત્તેજન રદયાં છે, આજે એકેય કારોગર એવો નથી જેના માન નહીં વધ્યાં હોય. કારણ કે એક તરફ સરકારને પણ તેની કળા અને કાર્ય દક્ષતાની ગુરુત છે, બીજી તરફ દેશ બહુઓને પણ.

આવા પ્રસંગે દેશના દુનિવર ઉદ્યોગોને નેટનું ઉત્તેજન અને અનુમેદન આપવું હોય તેટલું આપી સકાય છે, અને તે માટે દેશ-દાસો અને સમાજ સેવકોએ કાર્ય-ક્ષેત્રમાં આવીને વાસ્તવિક રીતે માર્ગ-દર્શક બની, દુખ અને દરિદ્રતામાં સમડી રહેલા દેશ-બહુઓને પ્રગતિ માર્ગે બેચી

જવા જોઈએ; અને તે માટે જેવી યોજનાઓ હાય ધરવી જોઈએ જે, સરળ અને અમલવાન પણ હોય-જામની અને દેખાવ પૂરતી ન હોય; જે, માત્ર પ્રેક્ષીગિ અને મિનિટ-પ્રુકેમાં કરાવતું રૂપ ધારણ કરી ત્યાંજ દટાઈ નહીં ગય.

પરંપરાના સદકારની બાવના જગતમાં ઘણું કરી સકે છે, અને જ્યાં સાથે સાથે આત્મ વિશ્વાસ હોય ત્યાં તો હજી તેથીય કાર્પક વધુ શક્ય અને સમ્ભવિત છે. જગતમાં જેવી ઘણીયે યોજનાઓ છે, જે સદકારી બને રોપાર્ક, પોપાર્ક આજે ખિચી અને ફળી રહી છે.

અમે, જેવી એક યોજનાનો દૂકે પરિચય અમારી વાંચક બિરાદરીને કરાવવા માંગીએ છીએ, અમને આશા છે કે તેમાંથી કામ કરનારાઓ માટે ઘણું અનુકરણ પાત્ર મળી આવશે અને સમાજ ત્યા દેશના કલેવતા અને બની જોડેલા સેવકો માટે પ્રેરણા-દાયક લેખાશે.

ઈ. સ. ૧૮૮૬ની એ એક જેવી અનુપમ કલ્પના છે, જેણે આજે એક સફળ સરયા અને કાર્પકવનુ સ્વરૂપ ધારણ કર્યું છે. હિન્દમાં તે સમયે ખોરાકની અછત હતી. પ્રગ્ન દુખી હતી, લ્લાણુ ત્રીમતો ગરીબને કામ ચત્રક મદદ કરતા પણ તે દુખી જનો માટે સતોલકારક થતો નહીં. એવા સમયે પશ્ચિમ કિનારા પર લાકા ગ્રહણના નાનકડા ગ્ર.પ-પ્રુતસવાણનો પ્રાથમિકશાળાના એક મરીમ અને ઉત્સાહી શિક્ષકને આ સુંદર વિચાર ઋજશે. તે દેશ-મેમાં હતો, પ્રગ્ન સેવક હતો. તેનું મન ઉત્સાહી હતું, અને કાશા ઉદ્યોગી હતી. તેની ઇચ્છાઓમાં આત્મ વિશ્વાસ હતો. તેની કલ્પનાઓમાં ક.વં-દક્ષતા હતી, નિશ્ચયમાં દટતા હતી. હંધરે તેને પરીપટ્ટરી અને પાકી અમાવ આપ્યો હતો.

તે સ્વદેશની પ્રગતિ માટે વખતો વખત વિચાર સાગરમાં ગોથાં ખાતો. તેને પોતાના દુષ્ટી દેશ-બધુઓ માટે દયા આવતી છતાંય તેને પોતાના દેશ માટે ગર્વ હતું. આ મહા પુરુષનું નામ હતું અપ્તાશ દામોદર કાલે.

દુષ્કાળના દુખોએ તેમને ધ્રેરણા આપી અને તેમણે એક ઉપાય શોધ્યો તેમણે જ્ઞેયુ કે હિન્દમાં કુદરતી કાચા પદાર્થોના જથ્થો પુષ્કળ છે, પરંતુ તેમાંથી તૈયાર માલ બનાવવા માટે પ્રજા સાહસ ખેડતી નથી. જે માટે યુવાનોની બેદરકારી અને ગદ્ગદ થયેલા જવાનશ્રી છે. વળી દેશમાં હુનર ઉદ્યોગને વિકાસ આપનારા સાધનોની અછત પણ કારણભૂત છે. તેણે જોયું કે, દેશમાં થોડાક અનુભવી અને સુશિક્ષિત કાર્યકરો એવા પણ હોવા જોઈએ જેઓ નવા નવા હુનર ઉદ્યોગો શોધે અને તે માટેની કેળવણી ખીલ બાંધે તે પણ આપી સકે અને હેતુ આ પાર પાડવા એક એવા પ્રમુખીય ફન્ડની અરજત છે જે તેમનો નિભાવ કરી સકે. આ ફન્ડની ઉત્પત્તિનો ઇતિહાસ જાણવા આપણને ગઈ સદીના સાતમા દસકામાં નરેનાથનાની છે.

આ વિચારે પ્લેટ બેંકાજ રાનીમજ (બગાજ)ના એક ગૃહસ્થ શ્રી તારાપદ (Tarapad) ખેનરજીને સૂચના હતા. જેમણે સને ૧૮૬૫ માં “ઈન્ડિયન મિરર” નામના પત્રમાં આ વિષય-“પ્રમુખીય ફન્ડ”-ઉપર સંખ્યાબધ લેખો લખ્યા હતા. અને તે સમયના કેટલાક અગ્રણીયોની સહાનુભૂતિ પણ મેળવી હતી જે કે આ વિચારોને પ્રજા તરફથી જોઈ એ તેના સહકાર મળ્યા નહીં તેથી આ યોજના ત્યાં પડતી મુકાઈ અને લગભગ ૧૮૭૩માં પશ્ચિમ હિન્દની નજરે ચઢી અને ત્યાજ તેના પરિચય અને પ્રમુખી માટે લાગ લાગત પ્રયત્નો શરૂ કરાયા.

વસંદના મિ. જી. બી. જોશીએ “એ પબ્લિક પ્રાઇસ ફન્ડ બેંક” (પ્રમુખીય પૈસા ફન્ડની બેંક)ના વિષય પર એક લેખ લખ્યો, પણ જ્યારે આટલી બધી મિહનત પછી પણ,

ફક્ત રૂપા દોઢસોજ બેગા થયા ત્યારે તેણે એ કોઈશોજ પડતી મુશ્કે. પછી, ઓકે, રિસર્ચ (Risard) અને પટવર્ધને થોડાક દેખિયો એજ વિષય ઉપર પ્રગટ કર્યા જે કેટલેક અંશે લાભકારક નિવડ્યા. તે પછી મહાદ (Mabard) ના સખ જડજ મિ. જી. એ. બટે ૧૮૯૪ માં “વજર બ્યાજની મુડી”ને નામે એક ખાસ પ્રસ્તિત લખી જે વડે તેમણે લગભગ ૧૪૦૦ રૂપા બેગા કર્યા અને ખસ. (બિચીજ વજર બ્યાજની મુડી જેવી એક યોજના સને ૧૯૩૮માં પડતી કો-ઓપરેટિવ સોસાયટી લીને નામે હરતીમાં આવી છે જેનો આ લેખક પોતે એક સેક્રેટરી હોઈ, યોજનાએ બહુ સારી પ્રગતિ કરી છે અને સતોપકારક રીતે આગળ ધપી રહી છે) ગુર્જર અને હાડર જે બે વધુ ઉત્સાહી પ્રદરથોએ તે પછી ઇન્ડિયન નેશનલ કોમેસની ૧૮૯૫માં મળેલી મુખ્યની બેઠકમાં આજ વિષયને લગતા દેખીતો દાખા રાની સખ્યામાં બેઠ્યા.

બીજેજ વર્ષે પિપુટકર, કશકર અને પ્રાંજે નામના મહરથોએ હમરગક પેશ (ચાણા ગ્રિથા)ની નાનીશી હદમાં એ માટેનો આજમાઇશી પ્રચાર કર્યો મિ. કાર્નેને એમના એક નાનકડા પેમ્ફલેટ આકાર્યા છે અને તેઓ એકવર ફરી એજ વિચારમાં ગુથાયા. તેમણે આ ફન્ડ માટે મળુતીઓ કરી તો તેમને લાગ્યું કે “જે હિન્દની અર્ધો વસ્તીને ગરીબ અને લાચાર સમજી બાકાત રાખવામાં આવે અને બાકીની અર્ધો બાબાદી પ્રતિ વર્ષે માત્ર એક એક પૈસા માથા દીઠ આપ્યા કરે તો પણ લાખો રૂપા બેગા કરી સકાય છે અને એ મુડીમાંથી હુનર-ઉદ્યોગ શિક્ષણના હેતુઓને પણ સારી રીતે ચાર પાડી સકાય. પેશો નાનકડો પેમ્ફલેટ લઈને મી કાસે મુખ્ય આબ્યા અને વડીય મિ. એ. આર. બોડસ (Bodis) સાથે એ યોજનાના ઉપચોગીપણા બાબત મરિલહત-મત્રણ કીધી. તેમણે ખાતી આપી કે કાનૂન આ યોજનામાં

કોઈ વિધ નાખી સકતા નથી જેથી મિ. કાલે નેના પ્રચાર માટે પોતાને ગામે પાછા ફર્યા.

સ્થાનિક પત્રોમાં પ્રગટ થયેલા લેખોએ તેમના આશ્મ-જનોમાં જોઈએ તેવી અસર કરી નહીં, જેથી શ્રી કાલે નિરાશ થયા. તેમણે મરાઠી ભાષામાં "સદ્યા સ્થિતિષ્વે ચિત્ર" નામે એક પુસ્તક લખ્યું જેમાં તેમણે તે સમયની હિંદોગીય સ્થિતિનો ચિત્ર દોરી બતાવ્યો, અને પોતાની પૈસા ફન્ડની સંપૂર્ણ યોજના પ્રગટ કરી. તેમની નાણાકીય સ્થિતિ સારી ન હતી તેથી તેમણે આ પુસ્તકના પ્રકાશન માટે જરૂરી સ મી. રાનાડેની સહાય માંગી પરંતુ તેઓ એ યોજના પ્રત્યે વિશ્વાસ આણી સકયા નહીં. ગમે તેમ, પણ તો મિ. કાલેએ જાદિર જનતા પાસેજ એ માટે હાથ ફેલાવ્યો જેથી તેમને પુસ્તક માટે અગાઉથી કેટલાક ઓર્ડરો મળ્યા. છાપકામનો આરંભ કરાયો. એ અરસામાં મિ. કાલેની યજ્ઞવજો માટે તેમના હૃદયમાં એ વંધો લેતાં તેમણે શિક્ષક તરીકેની નોકરીનું તા. ૧૬-૧૦-૧૯૪૬ને દિને રાઝીનામું આપી પુસ્તક તૈયાર થાય ત્યાં સુધી રૂને ૧૯૪૬ના ફાળા સંકટથી પીડાતા પોતાના આશ્મ-જનોની સેવા શરૂ કરી લીધી; અને પણ લીધું કે તે પછીનું બાકીનું તમામ જીવન પૈસા ફન્ડ યોજનાની પ્રગતિ અને પ્રચારમાં ગાળીશ.

પુસ્તક તૈયાર થતાં શ્રી કાલે તે લઈ કોંગ્રેસના આગેવાનોને મળવા લખનૌની બેઠકમાં-જે તે વેળા હતી-મયા ન્યાં મિ. તિલક અને મદારાજના બીજા નેતાઓ સાથે તેમને પરિચય થયો. તેમણે શ્રી કાલેના વિચારો સાંભળ્યા અને તેમને સતારામાં મળનારી બોમ્બે પ્રે. કોન્ફરન્સની માર્ચ ૧૯૦૦ની બેઠકમાં આવવા સુચન આપી. સતારા જતાં તેમણે બીજી પણ લઈ જઈ જોની મુલાકાત લઈ ત્યાંની પ્રજાને પોતાની એ યોજનાની સમજાવતી આપી અને ઉત્સાહ પ્રેર્યો, જેને પરિણામે જ્યારે તેઓએ કોંગ્રેસ નેતાઓની બીજી મુલાકાત લીધી તો તે વડે

તેમણે પણ આ યોજના અમલને-પાત્ર છે એવો અનિષ્ટાવ આપ્યો અને તેને અમલમાં મુકવા સુચના આપી. તે પછી તો શ્રી કાલે લગભગ ચાર વર્ષ સુધી પોતાની એ યોજનાના પ્રચાર-કાર્ય માટે મરાઠી બોલનારા જિલ્લાઓમાં ફર્યા. તેમણે એજ અરસા દરમિયાન "પૈસા ફન્ડ" અખબાર પણ શરૂ કર્યું અને પૈસા ફન્ડ એનકરેજિંગ (પ્રોત્સાહન) એસોસિએશન પણ રચાવી.

મુંબઈ પાછા ફરતાં શ્રી કાલેએ બોમ્બે પ્રેસીડન્સી એસોસિએશનનું ધ્યાન પોતાની યોજના તરફ ખેંચવા માટે પ્રયાસ કર્યો પણ એ એસોસિએશનની શરતો સાથે તેઓ સંમત થયા નહોતા જુલાઈ ૧૯૦૪માં તેમના પ્રચાર-કાર્યની સફળતાની પરિક્ષા કરવા માટે એક સમિતી નીમણ અને એજ કમિટી-પોઅ ધારે તો મદારાજનાં તેનું એક મધ્યસ્થ મંડળ રચાવવા હાવાયુ. એજ અરસામાં, પૂનામાં જોગ ફાટી નીકળ્યો, જેથી એ બામતની વાટાઘાટ મુંબઈ ખાતે કરવાનું નક્કી થયું, જ્યાં કોંગ્રેસની બેઠકની તૈયારી ચઈ રહી હતી. અણધાર કાર્યકર શ્રી કાલેએ મિ. તિલકને ફરી વાર પકડ્યા અને તેમને મદારાજના નેતાઓની મીટિંગ બોલાવવા માટે આગ્રહ કર્યો. આ આગેવાનો કોંગ્રેસ બેઠક માટે અને જાદિર હતા અને તેમની એક મીટિંગ ડો. એમ. જી. દેરામુખને નિવાસસ્થાને મળી, જ્યાં પૈસા ફન્ડની સેન્ટ્રલ કમિટીની રચાવના માટે જાદિર સભા બોલાવવાનો નિર્ણય થયો.

૨૭, ડિસેમ્બર ૧૯૦૪ને દિને મુંબઈના આર્થ સમાજ મંદિરમાં એ જાદિર સભા મળી અને ડો. દેરામુખની મરપરસ્તી પ્રમુખપદ હેઠળ એક કમિટીની નીમણુક થઈ. બીજા બોલદેહોરો અને વોલન્ટીયરો પણ એજ મીટિંગમાં નીમ્યા. એકદેશ્વર ૧૯૦૫માં તે માટેના ધારા-યે રજીની હેઠળની ચર્ચા થઈ અને સ્વીકારવા "ઇન્ડસ્ટ્રીયલ

૬૫ થા પૈસા ૬૫ ને નામે સને ૧૮૬૦ના ૨૧મા એક્ટ મુજબ રજીસ્ટ્રાર ઓફ નોર્થન્ટ રોડક કંપનીને ત્યા તેની નોંધણી થઈ એમ ૮ વર્ષે શ્રી કાનેના અનુરૂ અને અમાપ પ્રયાસોને કારણે 'પૈસા ૬૫' જેવી એક કાયમી સરચા હસ્તીમા આવી શ્રી કાને જેમણે એ માટે ઘણીએ એકમત લીધી હતી, તેઓ સરચાના ફક્ત એક સહાયક મત્રી તરીકે રહી પ્રચાર કાર્ય કરતા રહ્યા

જોયુ આપે : ૧૮૬૫થી જે કંપના બીજા રોપાઈ રહ્યુ હતુ તે નિરાશાના તૂકાને અને અથડામણોના વાવાઝોડાઓના અડગ રીતે સામનો કર્યા પછી સને ૧૮૦૫મા વૃદ્ધ રૂપે તૈયાર થયુ અને હવે તે પોતાના દેશમધુઓને ફળ પશુ આપી રહ્યુ છે બેશક, આ વૃદ્ધને અતેક હાથોએ પાણી આપ્યુ છે અને આપણે દેરા તેમના રૂપી રહેશે

શ્રી કાને જેના એક સાધારણ શિક્ષકના આ સરચા માટેનાં ત્યાગ અને મલિદાનોએ તેમના આ મથનોને કારણુ અમરતા પ્રાપ્ત કીધી છે, અને ૦ થા સુધી પૈસા ૬૫ જેવી સરચા હસ્તીમા છે ત્યા સુધી તેઓ અમર રહેશે.

શ્રી કાને પોતાના વિદ્યાર્થીઓ પાસે પ્રાર્થના વખતે નિરત રચ્યા કહેવત બોલાવતા હતા, જે ખરેખર બહુજ બોધધાયક હોય, અમલ અને અનુકરણ માગી લે છે

વિદ્યા-ધન ઉત્તમ વિના કહો. જયુ પાચેકીન બિના ડોળે ના મિલે જયુ પખેકે પીન

જેમ પખો હલાખ્યા વિના પવન મળી પકતો નથી તેમ ઉદ્યોગ વિના વિદ્યા, ધન કે કંઈ પશુ પ્રાપ્ત થઈ શકતુ નથી.

' પૈસા ૬૫ ની યોજનાએ આ પ્રમાણે કાનૂની સરચાનુ રૂપ ધારણ કર્યું તે વખતે હિન્દમા ફક્ત કાચના નવ કારખાનાઓ-જે મોટે

ભાગે ઉત્તર હિંદમા-હતા અને તે પશુ નહીં જેવાજ, ડાવડોવ સ્પીટીમા વળી, તેમના સચાલન ઉપર અકુચ અને અધિકાર પશુ પરદેશીઓનોજ હતો જેમના અભિપ્રાય મુજબ હિન્દમા કાચના ઉદ્યોગની ઉન્નતિ અશક્ય હતી. આજે આ પૈસા ૬૫ પૂરવાર કરી આપ્યુ છે કે, હિન્દમા કોઈ પશુ ઉદ્યોગ-પુષ્પ ખિતી સકે છે

રા ૭૦૦૦, ને ભોગે એ માટે પહેલી ઈમારત બધાવાય, રા ૫૦૦૦, ને ખર્ચે તેમા કાચ-શાખાની સરઆન ઘણ, જાપાન અને અમેરિકાથી શિક્ષણ પૂર કરી આવનાર શ્રી ઇશ્વરદાસ વર્ષોનેહિ તે ઉપર દેખરેખ રાખવાનુ કામ સોંપાયુ,

આજે આ કાર્યાલયમાં કાચ, પેટરી, (ચીની કામ) બગડીઓ અને (કુચડીઓ) એવા ચાર વર્ગો છે તે સને ૧૮૦૦ થી આજ દિન સુધી કહીત બદ પડ્યુ નથી

દેશની બેકારી ટાળવા માટે એથી વધુ સરળ અને સુદર ઉપાય શુ હોઈ શકે ? છે કોઈ જીન બીજી યોજના પાર પાડનાર, શ્રી કાને જેવો સહસિક અને ઉત્સાહી માધુ ? દેશને એવા વીર સપૂતોની આજે ઘણીજ ઝરત છે

(આ ૬૫નો પૂર્વ ઇતિહાસ અમે ઉપર આપ્યો છે તે પછીની પ્રગતી અને ૬૫ની યોજના વગેરે વિષનો હવે પછી આપવા ધારીએ છીએ આવા ૬૫ શુ કરી શકે છે તેનો આજો ખિયાલ આપવા અમે એક સહેલ અશ્વિત વાચકો સમક્ષ મુકી રહ્યા છીએ જે પરથી આજે એવી યોજના કેહાને પશુ બારી પડ્યા વિના ફેટલી બધી ઉપયોગી થઈ શકે છે - તેનો સહેજે ખિયાલ આવી જશે)

પૈસા ફંડનું ગણિત



- હિંદની વસ્તી ૩૫૦૦ લાખની છે.
- જો દરેક રાહેરી, દર વર્ષે એકજ વેળા એકજ પૈસો આપા ફંડ ખાતે આપે તો સહેજે રૂ. ૫,૫૪,૦૦,૦૦૦ની બાકશાહી રકમ પ્રતિ વર્ષે ભેગી થઈ જાય.
- દરેક કુટુંબમાં ચાર મેમ્બરો હોય એમ ગણી લઈએ તો હીંદમાં કુલ ૮૭૦ લાખ કુટુંબો થયા જાય છે. દરેક કુટુંબી ફંડનું એકજ પૈસો દર એસ્તા વર્ષના દિને એવા ફંડમાં આપી પ્રત્યક્ષ ઉદ્યોગો ખિતવવા તૈયાર થાય તો રૂ. ૧૪,૦૦,૦૦૦ દર વર્ષે ભેગા થઈ જાય, જે પ્રતિ વર્ષે એક નવો ઉદ્યોગ ખોલવા માટે પુરતા થશે.
- જો આપણે બહુલાંબાને વસ્તીના ફંડનું પડકાર બાગજ ગણીએ, અને એવા શિક્ષણ એકલાજ હીંદી ઉદ્યોગોની ખીલવણી માટે બહાર પડી દરરોજ એક એક પૈસો એવા ફંડમાં આપે તો રૂ. ૨,૦૦,૦૦૦ દર વર્ષે ભેગા થઈ જાય, જે પણ જોખ નથીજ.
- આપણે કલ્કલ કરીએ કે આજના વખતમાં સવારની અને બપોરની યાદ યુરરીજ છે, તોય દરેક શખ્સ સરેરાશ એક એક રૂપ રોજ વધુ તો લેતોજ હશે. શું તે એ વધા-

રાના કપના ખર્ચમાંથી ફંડનું એક પૈસો આપ્યા વર્ષમાં ન કાઢી આપી શકે ?

- લોકો મોજશવકમાં-દાખવા તરીકે પાન પીડીમાં-કેટલો ખર્ચ કરતા હશે ? આવા મોજશવકના ખર્ચમાંથી વરસ દિવસે એકજ પૈસો આપી દેવાય તો ખરેખર તમારી મોજમાં રહેજે એાછમ નહી આવે !

- વળી તમે નાટકો, સિનેમાઓ અને એવી બીજી મોજશવકની બીજામાં કેટલો ખર્ચ કરો છો ? ખરેખર ફંડનું એક પૈસો વરસમાં એકજવાર એમાંથી કાઢી આપો તો ઝરામ બાર નહી પડે.

- એક માણસ કે એક કુટુંબના દિસાખી લેવડ દેવડમાં વરસ દહાડે ફંડનું એક પૈસાની ગણવંતિજ શી ?

- અરે ! જાપાને પણ હમણા હમણા પૈસા ફંડની નાલ કરી છે. દરેક રાહેરી અર્ધો ચેન (તાંનો સિકકો) દરેક વર્ષે ફંડને આપી રહ્યા છે, અને એમ એ નાનકડો દેશ આજે પોતાના કરતાં અનેક દરજે શક્તિ શાળા અને મોટા દેશોની સામે જાય બીડવા નેટલી શક્તિ મેળવી સકયું છે એ ક્યાં તમારાથી અજાણું છે.





ખેતીવાડીના વિષય સાથે પથુઓને પણ નજીકનો સંબંધ હોઈ, અમે એ વિષય ઉપર પણ યોડી રવચની એટલા માટે નાખવા માગીએ છીએ કે અમને એ બામતમા ધણી વાર સુચનાઓ અને પૂછપરછો મળે છે. આજે અમે ઘોડાના દરેક ઉપર લખી રહ્યા છીએ. એ વિષય અમારે માટે નવો હોઈ સમજ અને સુચનાઓ માટે અમે સુરતના એ વિષયના નિષ્ણાત ઉસ્તાદ જોશીયા મોહ મદદુસેર સાહજની મદદ લીધી છે, જે માટે અમે તેમના રણી છીએ. વાચકોમા કંઈ ખીજ બાધો પથુ અમને એ બામત સુચનાઓ લખી મોકલશે તો ખુશી સાથે સ્વિકારશું ?

ઘોડાને ભૂખ લગાડવા અને જનરલ ટોનીક તરીકે.

હોગેલોક રમી, સરેહ સોમલ, સરેહ ચણેડી, ચિત્રક, ટકણખાર કુલાવેરો, જવખાર, માલુ-સતી ખોપરીની હાડકી (એને જાહે જોટની ખોપરીની હાડકાને બાળાને લેવાય તો ચાલશે) દરેક ચોદ માસા (ખાર માસાને એક તોલો થાય છે), આદુ એક રોર

પહેલા ટકણખારને કુચાર બાડીની સધળી દવાઓને બારીક ખાચા પછી આડુને છાલી કટકા કરી, એની સાથે દવાઓનો બૂકો મેળવીને ફરીથી ખાડુ જેવું સધળું મળી રહે પછી ના રોર ચણુનો લોટ સારી રીતે મેળવીને ચણી ખોર જેવડી ગોળીઓ બનાવી લો.

દરરોજ સવારે એક એક ગોળી ઘોડાને આપવી અને રોજ એકજવાર, રાત્રેજ ચાણી વડુ. આટલી દવા પુરી થાય ત્યાં સુધી ચાડુ રખવી. એક કોર્સ જેટલી એ દવા છે. ઘોડો નાનો હોય તો તેના પ્રમાણમા ઓછી બનાવી શકો છો.

ઘોડાને ખુરાક પચાવવા તથા સરદીની અવસમમાં તૈયાર કરવા માટે.

કાળી મરી, સુક, અજમે, ઘોડાવજ, બહારગી મુળ, અજમેહ, વાવડિંગ, શાહજીર, કાળી મુસળી, કુટકી, હવદર, ઇસગંધ, બેબ, લોધર, વાકુબા, હોમ, કડવા હિંજવ, પ્લાસ પાપડા, કરમાણી અજમે રાધ, સાજખાર, જવખાર, સચળ, સોધવ, વરાગડુ દરેક સરખે વજને.

બધી દવાઓને ખાંડીને બરી રાખે. સુરેત મુજબ ખવાડતા રહે. ખાસ કરી, સરદીની સીઝનમા ખવાડવાથી ઘોડો વધુ તૈયાર થાય છે.

ઘોડાને તદુરસ્ત રાખવા તથા રોગથી અચાંવવાના ટોનીક તરીકે

હોમ કુટકી, ટકણખાર કુલાવેરો, મુગત, સચળ, સોધવ, કાક્યાની મીંજ, દરેક છ તોલા આદુ ચાર રતલ

દવાઓને બારીક ખાડી આડુના રસમા મેળવીને ૪૧ ગોલી કાક્યા જેવડી બનાવો.

જો ઘોડો ખીમાર હોય તો દરરોજ સવા તોલાને આસરે તેને ખવડાવો જો ખીમાર ન હોય અને ટોનીક તરીકે આપવું હોય તો દર ત્રીજે દિને એક એક ગોળી આપવી. કહે છે કે આ પ્રયોગ આઝમાવેતો છે

ઘોડાની કંઈ પથુ તકલીફ દુર કરવા માટે

આ પ્રયોગને “જવનમળ” તેમજ “ખાર રત” પણ કહે છે. કાસિમખાલી ખાન નામના નિષ્ણાતનો આ પ્રયોગ છે

હોગેલોક રમી, સરેહ સોમલ, લવેગ, ગેળીપો, પાપડો કાપો, ગાવરોહની, બીરબુડી

તેલીથી વજનાગ, મોરચું, ફટકડી, બલખીજ, ગર્વતી, દરેક ચાર માસા.

મોરચું તથા ફટકડીને પહેલાં કુલ્લો થોડો પછી બાકીની દવાઓ સાથે બારીક ખાંડી કપડામાં ફરી લે. પછી એકસો બંગળા પાનના રસમાં એ દવાઓની ભૂકી મેળવીને સારી રીતે ઘુટ્યા પછી તેની ચણા જેવડી ગોલીઓ બનાવે.

પાનમાં સહજ ચૂનો લગાડી તેમાં એક ગોળી મુકીને રોજ ઘોડાને આપે.

રોજ નજમુદ્દીન સાહેબની સ્ત્રાંભળ્યું છે કે આદુના રસમાં સત્ત દિવસ ઉપલી દવાઓને ખરલ કરી, વરસાદની મયસમમાં શરાબ (ખાંડી) સાથે એક એક ગોળી આપવી. શરાબને બદલે બાજરીના શેદ સાથે પણ આપી સકાય છે.

ઘોડાને તૈયાર કરવો હોય તો

તેના ઘણામાં એક એક મુઠ્ઠી મેથી અથવા તેલલીજ અથવા મેળવીને આપતા રહે. વળી એજ કામ માટે સરસું તેલ પણ પીવાડાય છે.

ઘોડા કે બળદ અંગ ન પકડે તો

આશ્વર મે જે શેર કાળા તલ (ન મળે તો સફેદ પણ ચાલશે) લાવીને ઘણા સાથે મેળવીને ખવાડતા રહે. ખુદા કરશે તો ઘોડાજ દિવસમાં ઘોડો કે બળદ ખરવદાર આંગળો યઈ જશે. સરદીની સીઝનમાં આ પ્રયોગ કરવો વધુ સારો છે.

ઘોડાને ભૂખ વધે, શરીર વળે અને વાચુ રોગ મટે તે માટે જનરલ ટોનિક તરીકે

વાંદિંગ, ચૂક, અજમો, કાળા મરી, પીપલામુળ, કુટકી, ખોખરમુલ, ધાણા, પરિવાલી, લીંડીપીપર, પ્લાસ પાપડા, જવખાર, સંચળ, વાંસા, મેથી, સાહખાર, ઉદ્ધવ કડવા સીધવ, ઠકેલુખાર, કાપીસા, હલદર, અજમોદ, ખુરાસાની વજ, ઘોડાવજ, હાકમ, હીંગ અને ઇંસમદ, દરેક ચીજ સરખે ભાગે લેવી. અને ખાંડીને મરી સખવી. રાત્રે ઘણો પાણી આપ્યા પછી

ગુરૂંત મુજબ બને ઘોડાના શરીરના પ્રમાણમાં આપવું.

ઘોડાને મસ્તીમાં લાવવા માટે

વરામદું, કલમી છુરોખાર, સંચળ, સીધવ અને લાહેરી નમક, દરેક નવટાંક લઈ ખાંડીને પાંચ ભાગ કરવા. પાંચ દિન સુધી એક એક ભાગ ના શેર ગોળમાં મેળવીને ખવાડવું.

કુખકનો ઇલાજ

આ રોગ ઘોડાની મળાની નીચે થાય છે. હીંગળોડ રમીને પાણીમાં ધરીને લગાડવાથી મટે છે.

ઘોડાની આંખમાં ટુસા (વરવાળ) માટે.

વજનાગ ૧ તોલો, પીપળા લીંડી, સત્ત સુંદ, હીમજ, દરેક ચાર માસા, કુટકડી ૧ માસો.

દવાઓને લીધુના રસમાં ઘુટીને ઘોડાની આંખમાં જરા જરા આંખે.

ઘોડાને ધાંસ (મુઠ્ઠી-ખાંડી) માટે.

કાળા મરી, સુંદ, વજ, અજમો, દરેક ના રતલ, ભગ નવટાંક, ગોળ ૧ રતલ.

દરેક દવાને ખાંડી લીધુ જેવડી ગોળીઓ બનાવે. દરરોજ સવારે એક એક ગોળી આપે. સાંજે અરકુસાના પાંતરાં તાઝા મળે તો જરૂર ખવડાવે. (ઉપલા પ્રયોગમાં લસણને બદલે આદુ પણ તેલલાજ પ્રમાણમાં લઈ સકાય છે.)

ઘોડાના દમ અને સરદી માટે.

આદુ ૧ તોલા લઈ મરમ ખણુલ (રાખ)માં એટલીવાર રાખે કે તે બહાર નીકળે. પછી એને દળાવીને રસ કાઢે. એ રસમાં સહજ ખાંડ મેળવીને ઘોડાને એક નસકેરામાં નાસની જેમ ચલાવે. પ્રયોગ આઠમાવેલો છે.

ઘોડાની ખાંસી માટે.

જરૂર પુરસત ન આપતી હોય તેવી સખત ખાંસીમાં સોપની કેંચલી એક તોલો લાવી બારીક કાપીને ઘણામાં મેળવી ખવાડી દો. ખાંસી મટી જશે. કેંચલીને બાળીને પણ આપી સકે છે. બાળતી વેળા તેના ધુમાડાથી દુર રહેવું.

ધોડા ઝોલું ખાય અને પગે સોજા હોય તો

આ બીમારીને “ પોલ્યસ ” કહે છે. એ માટે સેકેલી રાઈ, વાવડિંગ, કાળી મરી, દરેક ૦૧૧ શેર, હાંગ ૧ તોલો, ચોક્ખી બાન્ડી એક રતલ.

બધી દવાઓને બારીક ખાડી શરાબમાં મેળવીને આઠ ગોળી બનાવો. એક એક ગોળી આઠ દિન સુધી આપતા રહે. ગોળી આપ્યા પછીજ દાણો આપજો.

ધોડાને ગોળાની બીમારી (લેગીરા) માટે સેકરાની અતરછાવ, લાંડી પીપર અને આદુ દરેક ૦૧ શેર.

સળજાને ખાડી ત્રણ ગોળી બનાવો. સાતે દાણો આપ્યા પછી એક એક ગોળી આપતા રહે.

ગોળા માટે બીજા પ્રયોગ

મીઠું ૧ રતલ લઈને એક દિવસમા ધોડાને ખવાડી દો. બે દિવસ સુધી પાણી ન આપો. ત્રીજે દિને પાણી આપી સડો છે. એ દરમિયાન ફક્ત લીધુ ધાસ ધોડાને આપુ.

ધોડા મુસ્ત ન થાકેલા જણાય તો

ધોડા ધાસ ન ખાય અને તેને ગોળા તકલીફ છે એમ લાગે તો ચોક્ખુ ગુલાબજળ અને સરસ્ય તેલ બે બે તોલા લવીને મેળવી ધોડાનુ મો હંચુ રાખી પીવાડો અને ધોડી વાર મોહુ હંચુજ રાખો જેથી દવા નીકળી ન જાય પછી એક શેર ગોળ લઈ તેનુ શરબત બનાવી પીવાડી દો. તકલીફ મરી જશે

ધોડાને કુરકુરી (વરસથુલ) માટે

ધોડા ઝમીને પડી જાય અને પોતાના પગ લગ્યા કરી સે તેવી બીમારીને હાંદીમા “વિસ્પાહા” કે “વરસથુલ” કહે છે એ માટે હાંગ ૧૦૧ માશા, સુકુ લસણ ૧૦૧ માશા, સીધવ ૧૦૧ તોલા, જુનેા ગોળ ૫ તોલા, માખનાફળ ૫ હલી (મજે તો ફીક નહિ તો બેસવું) ૫૫ પુરુ લઈ

તેમાં એ દવાઓને બારીક કરી મેળવી ધોડાને ખવાવો. ખુદ કરશે તો પીડા મરી જશે.

ધોડાને મેટમાં દુખાવો હોય.

હીમ, કુલાવેનું ટકણ, અરીણ, કુલાવેલી ફટકડી, જવખાર દરેક ૧૪ માશા, હલદર, અજમેા, સચલ, સુક, દરેક ૦૧ રતલ, બધી ઝીંજોને મેળવીને ખાંડી લો અને ભરી રાખો.

રોજ સવારે ત્રણ ત્રણ તોલાને આસરે દવા દાણા સાથે યા લોટમાં મેળવીને ખવડાવે. ધોડાના કુમી રોગ માટે

ધોડાના પેટમાં કરમીયાં હોય અને કેઈ રીતે ન મટતાં હોય તો કુતરાની હાડકી લાવી ધોડાના ગળામાં બાંધી દો. એ પ્રયોગથી જ્યાં કુમી નીકળી જશે. કુતરાના ઘાત પછુ બાંધવાથી એજ અસર થાય છે.

સાધરાનો ઇલાજ

લીલી અમરવેષ ૫ તોલા, ગોળ ૧૦ તોલા બેઝને મેળવીને ખવડાવો. આઠ દિવસ સુધી રોજ એક વાર આપવાનુ ચાલુ રાખો. બ્યારે ધોડાને પેશાબ લોહી જેવુ લાલ થયા લાગે ત્યારે દવા આપવાની બંધ કરવી.

ધોડાને સાધરાના રોગ માટે

માણુસની ખોપરીની હાડકી ૧ શેર, ટકણખાર કુલાવેલો ૦૧ શેર.

બેઝ દવાને બારીક ખાડી ચણીને ભેટ મેળવી બાન્ડી (શરાબ)મા તેર ગોળી બનાવો. રોજ એક એક ગોળી ખવડાવવી ગોળી ખવાડ્યા પછી દાણો ન આપવો. ધામ આપવુ ચાલુ રાખવુ. માણુસની ખોપરીની હાડકાને જલ્દે ઊંટની ખોપરી લઈ સકાય છે જેને બાળી પછી મેળવવી.

સાધરા માટે

માણુસની ખોપરીની હાડકી ૨૩ તોલા, બેસના જુના સીંગડા ૧૧૫ તોલા, કચકાની મીંજ ૨૩ તોલા, સુક ૨૩ તોલા, ફટકડી ૨૩

તોલા, પાણી ૧૪ માસા, સાજખાર ૧૪ માસા, ગોળ ૩૫ રતલ.

પહેલાં ફટકડીને ટુપાવી લે. બધી યીઝોને ખારીક ખાંડી ગોળમાં એકવીસ જેળી બનાવે. રાત્ર એક એક ગોલી ખાર ખાર તોલા ધીની સાથે બીમાર ઘોડાને એકવીસ દિન ખવડાવે. (આ પ્રયોગમાં પશુ માણસની બોપરીને બદલે જાંટની બોપરી લઈ સકાય છે જેને બાળીને વેલી) મોથરા માટે .

હીંગના ઝાડની ઘાલ ૧૧૫૫ તોલ, ટકણખાર ૧૧૫૫ તોલા, સાજખાર ૨૧ તોલા, સીધવ ૨૧ તોલા, જવખાર ૨૧ તોલા.

સઘળી દવાઓને ખાંડી યુના ગોળમાં મેળવીને એકવીસ ગોળી બનાવે. અને ઉપર મુજબ ધીની સાથે એકવીસ દિન આપે. ખાંડતા પહેલાં ફટકડીને ટુપાવી લેવી.

મોથરા માટે.

કોઈ પણ દવાથી જો ન મટે તો હીંગચોર ૧૪ માસા, કાચો ૨૮ માસા અને સરેઈ સોમલ ૭ માસા લાવી ખારીક કરીને એકતાળીસ ભાગ બનાવે અને ૪૧ દિન સુધી લોટમાં મેળવીને આણુ આપતો રહે. વચ્ચે આંતરે ન પડવા દધ આણુ રાખવાની છે. ખુદા કરસે તો દરદ મટી જશે.

મોથરા તથા હડકા માટે.

ઘોડાના પગમાં મોટી હાડકા જેવું યાવ છે તે માટે આ લેપ બનાવીને મોથરા કે હડકા પર લગાડે. એનાથી તે ઓગળીને સુમને રસ્તે વહી જશે.

સોરડી (જે બદામ જેવી યાવ છે તેનો) મગજ ના શેર, સચલ ના શેર, હીરાકસી ના શેર, કાળી મરી ના શેર, લીડીપીપર ના શેર, સરેઈ ના શેર, કુવાર ખાંડનો અને સેકંડાનો રસ ખપપુરવું.

ઉપલી દવાઓને ખાંડી મેળવીને સેકંડાના રસમાં લેપ જેવું બનાવી ગરમ કરીને લગાડો.

ઘોડાને 'બામની' રોગ માટે.

ટકણખાર, અમલસારો ગંધક બેકું ચૌદ ચૌદ માસા. ટકણખારને સેકંડાને ગંધક સાથે મેળવી. રીંગણમાં શુરતાની જેમ પડાવી લેા, અને ઘોડાને ખવડાવો. જો ગરમ પડે તો ત્રણ દિવસ સુધી એક એક રતલ ધી પશુ પીવાડો. પાણી ક્લિસમાં એકજ વાર આપો અને રાત્ર ન દમેશ મુજબ આપુ રાખો. (એજ દવાને તેલમાં મેળવીને લગાડી પણ સકો છે.)

જો બામની સુકી હોય તો.

લુસણની કલીઓ એક રોર, ગાયત્રી દુધ ૮ રોર લસરુને દુધમાં લેકાળી દુધ સુકાઈ ત્ય પ્યારે જો રતલ લોટમાં મેળવીને સવારે ખવાડી દો, અને દિવસમાં એકવાર પાણી આપો.

શીતલા (અમનબાદ) માટે.

તબાકુ ના શેર કલક ચુનો ના શેર તબાકુને ચુનામાં મેળવી લેપ બનાવો અને લગાડો.

ઘોડાને પેશાબમાં લોહી આવે, પરમીયા હોય તો.

બાવળનો મુંદર, ખંડ, પાણી, પરીવાળી, દરેક ત્રણ ત્રણ તોલા, નિશાસતો ૩ તોલા દવાઓને અમલસારી ખાંડીને પાણી મેળવી રાત્રે જાંઝળમાં રહેતા દો. સવારે એ દવા તથા પાણી ઘોડાને પીવાડી દો. ત્રણ દિન આવી રીતે દવા આપતા રહેા. પ્રયોગ આજમાવેશેા છે.

ખજવાળ માટે.

હડી ના શેર, પંવાડીયાના બીજ સ્વદાવે તોલા, શુવરનો ૨૫ ના શેર, જમાલગોટાના બીજ નંગ બે. પહેલાં હડીમાં પંવાડીયાના બીજને મેળવીને ત્રણ દિન તડકે રહેતા દો. પછી એમાં શુવરનો રસ ઉમેરીને જમાલગોટાના બીજ સેકંડાને ખાંડી મેળવી દો.

પછી અપાલ અને પૂછડી ઉપર જ્યાં પણ ખજવાળ હોય ત્યાં લેપ કરો. ત્રણ દિવસ પછી ઘોડાના આખા શરીર પર તાજા ગરમ ડાણુની માલિશ કરો. આજમાવેશેા પ્રયોગ છે.

ખજવાળ મારે.

સાંજખાર, ૪૫૬૧૭ સાંજ, તંબાકુ દરેક ૦૧ રોર, દરેકને બારીક ખાંડી તથા રોર પાણીમાં પકાવે અને ઘોડ ને શરીર માલિશ કરે. ઘોડાને માલિશ કર્યા પછી તડકે બાંધી રાખે. સંજે ગરમ પાણીથી નવકાવે. એમ ત્રણ દિન સુધી કરે. ઘોડુ લીધુનો રસ પણ લગાડી સડો છે. ખુજળી મારે.

હીગળેક ૧૪ માસા, મધક અમલસારો સવા બે તોલા, સફેદ કાપો ૫૦ તોલા.

તથે દવાઓને બારીક કરી ૪૫૬૭૦૦ કરે અને પાનના રસમાં ચણીએર જેવડી ગોળીઓ બનાવી દરેક ૪ સવારે ૦૧ ગેર ગોળમાં મેળવીને આપતા રહે. જડખુજળી ખજવાળ મરી જશે. ખજવાળ મારે.

મધક ૧૪ માસા, નેક ૧૪ માસા

બેઢને બારીક કરી બરોર હાથમાં મેળવીને એક લોટામાં ભરી પછી લોટાનું મેં બરાબર બંધ કરીને ઝમીનમાં ઘાટી દે. બે આઠવાડીયા પછી કાઢીને ખુજળીની જગ્યાએ ખુબ માલિશ કરે અને તરત પાણીથી ધોઈ નાખે. ખુજળી મારે.

એક મોડુ મિરગિટ (સરડો) બાવી તેને મીઠા તેલમાં નાખી એટલું પકાવે કે તે બળી જાય. એ તેલ ખરજવાની જગ્યાએ લગાડે. બે જખમ પણ પડી ગયા હવે તો રજાઈને ખજવાળ મરી જશે. ખડુ સારો ને આઝમાવેલો પ્રયોગ છે.

ઘોડાના પગના મસા હુર કરવા મારે.

આમલી, કાપો, દરેક સવાઆઢ તોલા, સિંદુર નિલાયતી એકપુ' સવાબે તોલા, ટકકુ ખાર ૧૪ માસા, નવસાર ૧૪ માસા, ટકકુ ખાર તથા નવસારને પહેલા કુલાવી નાખે. પછી બધી દવાઓને મેળવી લુગી તૈયાર કરી લે.

જુગા ૩ ઉપર ઉપની દવાઓની લુગી વગાડીને મસા ઉપર બાધે આમલીને બદલે

આમલીની છાલ લાવી તેને બાળીને દવાઓમાં મેળવવાથી પણ એજ અસર કરે છે.

ઘોડાનો પેશાબ અટકી જાય તો

તપતુ તેજ અર્ધી અર્ધી તોલે બેક કાનમાં નાખવાથી પેશાબ છુટે છે.

સીસવા (અગનખાદ) તથા ખુજળી મારે

રીગલાનું એક આપુ છેડ (૫ અંગ) તથા પોસ્તના કેડાં લાવી બેઢને બાળીને રાખ બનાવે. એમાં સાંજખાર બારીક કરીને મેળવી હાથમાં મલમલી જેમ બનાવીને લગાડે. ખજવાળની જગ્યાથી લેહી નીકળતું જણાય તો તરતજ દવાને ગરમ પાણીથી ધોઈ નાખે. જો તેમ નહીં કરે તો ઘોડાનું ચામડું નીકળી જશે. “મરસાતી” નામની બીમારી મારે.

વરસાદની મવસમમાં ખજવાળ થાય અને લેહી નીકળે તે મારે ચૂનો, કાપો, દરેક ૬૬ ૩૩ માસા, બાળેલો તંબાકુ ૭ માસા, બીલાએ ૩૩ માસા, એ સઘળી ચીજો લાવી પહેલાં દરેક અને બીલામાંને સેકી નાખે એ તથા આડીની દવાઓ ખાંડી કુલાવેલો નવસાર ૧૦ તોલો એમાં મેળવી લે, પછી દરદની જગ્યાએ લીધુ લગાડી પછી આ દવાને છાટે.

“ગાનવા” નામની બીમારી મારે

અમરવેલ તાઝી, સાંજખાર, હથેર, તથે ચીજોને સરખે બાળે લાક બારીક છુદીને ગરમ કરી ગાનવા ઉપર પાટો બાંધવાથી મરી જાય છે. ચક્રંચળ મારે.

ઘોડાના પગમાં સુખની ઉપર ૧ આ દરદ થાય છે એ મારે ખરજવાના હગારનો સફેદ ભાગ લાવી તે ચક્રાવળ ઉપર રોજ મલિશ કરે. હગારનો સફેદ ભાગ તાઝો મળે તો ૧૩ સાર નહીં તો સુકું હોય તો લીધુના રસ કે પાણીમાં મેળવીને લગાડે. ઘોડા દિવસમાં ચક્રાવળ મરી જશે. આઝમાવેલો પ્રયોગ છે.

(અનુસંધાન પા. ૫૫ ઉપર)

જે લી ની બ ના વ ટ



૩

આપણા દેશમાં અનેક જાતના ફળો મોટા પ્રમાણમાં પેદા થાય છે અને દરેક મવસમમાં એક ન એક ફળ મળીજ આવે છે. વળી કેટલીક જગ્યાએ તો એવા ફળોની પેદાશ એટલા મોટા પ્રમાણમાં હોય છે કે ત્યાં તે સંપૂર્ણ ખપી કે વેચાઈ જતા નથી અને પેકીંગ તથા મોકલવાની તકલીફ તથા વેચાણ માટેની સગવડોના અભાવે તે ફળો બીજા મોકલી પણ સકાતા નથી. જેનું પરિણામ એ આવે છે કે ફરતની બ્રેષ્ટ બેટ વ્યર્થ જાય છે.

આવી હાલતોમાં જો તે વેળાએ એવા ફળોના જામ, જેલી, કે મુરખ્ખા તૈયાર કરી વેચવાનો બદોબસ કરવામાં આવે તો ખેડૂતો તથા પ્રજા બેઠને સારો ફાયદો થવાનો સમ્ભવ છે. પરંતુ—ખાસ કરી એરેલીયા અને અમેરીકામાં આ ઉદ્યોગ ખૂબજ ખિજાયો છે અને મોટા પ્રમાણમાં એ ચીજો આપણા

બેરહડી (બેરહાડી) માટે

પગોમાં આ દરદ હાડકીની જેમ નીકળે છે એમાં ચાર જાત છે એક બેર હાડકી, બીજી વળ હાડકી, ત્રીજી બટન હાડકીને ચોથી ચપડ હાડકી. એ ચારે માટે હલાજ જુદા હોઈ પહેલાં રોગને બરાબર ઝોળખી લેવાય તો દરદ મટી સકે છે.

બેર હાડકી માટે ઈંડાની સરેદીમાં ચોકચુ સીફર મેજકીને રોજ બેર હાડકી પર લગાડે તો મટી જશે.

વળ હાડકી માટે બકરાનું મૂતપિડ (કાળો ચુરદો) લાવી તેને ગરમ કરી દરદની જગ્યાએ બાંધી દો.

દેશમાં પણ આવતી અને વપરાતી આપણે રોજ રોજ જોઈ રહ્યા છીએ. આપણે ત્યાં એવા કારખાના તો છેહજા દસકામાં કેટલાક ઉભા થયા છે ને સારી રીતે કામ પણ કરી રહ્યા છે. આજે અમે નાના પાપા પર ધરમયુ ઉદ્યોગ તરીકે જેલીની બનાવટની માધ્યમ્ય સહેલી રીત બતાવી રહ્યા છીએ. એ કામ બહુ સહેલું હોઈ, જો આપણે ત્યાંની સ્ત્રીઓ તે ઉપર ધ્યાન આપી તો સહેજાઈથી કરી મકશે.

આપણે ત્યાં મુરખ્ખો—અને ખાસ કરીને કરીતો મુરખ્ખો—મણા ધરોમા અને છે જેલી પણ મુરખ્ખાની એક જાતજ છે અને ફેર મામ એટલોજ છે કે મુરખ્ખામાં ફળોની ચીરી મા કડકા આખા નહરે પડે છે બ્યારે જેલીમાં તે ચટણી રૂપે છુટાઈને એકરસ થયેલા હોય છે.

જેલી બનાવવા માટે તે દરેક ફળ કામ વાજે છે જેમાં “પેક્ટીન” (Pectin) અને ખાસ એટલા પ્રમાણમાં હોય કે સહેજાઈથી જેલી જામી સકે. જો એવા ફળો જેમાં એ બેક ચીજો ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો તેવા ફળોની જેલી બનાવવા માટે સહેલી રીત એ છે કે તેમાં બીજા એવા ફળ, જેમાં એ બેક ચીજો પુરતી હોય તે, મિથા બને મેજવા લેવા જોઈએ જેથી પ્રમાણ સરખું થઈ જાય અને જેલીમાં અસજ ફળનો સ્વાદ પણ બાકી રહે. અનુભવથી જણાયુ છે કે જેલી બનાવવા માટે પાકા ફળો કરતાં તાજા મદરા ફળો વધુ સારા અને ફાયદાકારક સાબિત થયા છે. કેમકે એમાં પેક્ટીનનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

જેલી બનાવવા માટે પહેલાં ફળોને સભાળ પૂર્વક પાણીથી ધોઈને સાફ કરી લેવા જોઈએ. જો છાલ નીકળી સકતી હોય તો તે કાઢી નાખવી. પછી ફળોને કાપીને કટકા કરી લો, અને ક્લાઈ કરેલા મોટા મોઢાના ચોકખા વાસણમાં ભરી દો. જો ફળો રસ નીકળે તેવા હોય તો તેનો રસ કાઢી લો. જો પુરતા પ્રમાણુમાં રસ નીકળી આવે તો પાણી મેળવવાની જરૂરત નથી. પરંતુ જોનો રસ નથી કાઢી સકાતો—જેવા કે ફળો, જામ, સીતાફળ, વીગેરે—તો તેમાં એટલું પાણી ઉમેરો કે ફળના ટુકડાની લગભગ બે ઈંચ ઉપર આવી જાય. હવે વાસણને સુકે ચઢાવી સભાળપૂર્વક ત્રીસથી ચાલીસ મીનિટ સુધી પકાવો જેથી ફળો સારી રીતે ગળી જાય. જે ફળો વધારે સખત હોય તેમને વધુ વાર પકાવવા પડે છે. એટલું ખૂબ ચાલ રાખો કે ઉકળતા હોય તે વેળા વાસણમાં પાણી કઢી પણ ન ઉમેરો, કેમકે એમ કરવાથી ‘પેક્ટીન’ નાશ થઈ જાય છે. જરૂરત વગર વધારે વાર ફળોને પકાવવા પણ ન જોઈએ, કેમકે એમ કરવાથી તેની સુગંધ પર ખરાબ અસર પડે છે. જ્યારે પાકીને ગળી જાય ત્યારે ઉતારી લઈ, જરૂરત હોય તો ધીમે ધીમે ચોકખા ચમચ વા કદમીરથી મથી લીધાં પછી ધોવાના ચોકખા ખાદીના ટુકડામાં એને છાની લો, અને લાકડાના રોલરથી એવી રીતે દનાણુ આપે કે સખત રસ નીકળી આવે. વધારે મધવા કે રસોળવાથી જેલીમાં ગદલાપણુ આવી જાય છે એકખા રસથી બનેલી જેલી હમેશા કાઠક પારદર્શક રહે છે.

હવે એ રસમાં પેક્ટીન અને ખટાસતું પ્રમાણુ પુરતું છે કે નહિ તે જોવા માટે એક ચમચો એ રસ લઈ અલકોહલ અથવા સ્પીટમાં નાખીને જુલો. જો તે ઈંડાની રુદ્ધ અથવા ફાટેલા દુધની જેમ થઇ જાય તો સમજો કે એમાં પેક્ટીન પુરતા પ્રમાણુમાં અવજન છે. નહીં તો એ રસ જેલી બનાવવા માટે સમગ્ર

અધુન નથી. ખટાસ વીરો જાણવાની રીતે એ છે કે દર ચમચા પાણીમાં એક ચમચો પકાવીએ તો રસ અને અર્ધો ચમચો ખાંડ મેળવી લઈ એ મેળવણીની ખટાસ અને રસની ખટાસને આખીને પરિક્ષા કરો. એ બેડમાં ખટાસ સરખી જણાય તો સમજી લો કે એ રસથી જેલી સારી બનશે જો એથી હોય તો એ રસમાં પુરતાં પ્રમાણુમાં લીધેલો રમ મેળવી ખટાસતું પ્રમાણુ ઠીક કરી લો.

આ સખત પતી જાય તો હવે એને માખી કે તોળાને એમાં ખાંડ મેળવીને પકાવવાનું બાકી રહે છે. ખાંડનું પ્રમાણુ રસમાંના પેક્ટીન અને ખટાસના પ્રમાણુ પર અવલંબે છે. ધણે ભાગે ખાંડ સરખા વજનને વા દોઢી સુધી મેળવવામાં આવે છે. જો ખાંડ એથી ઘણી ઘણી હશે તો જેલી જરાબર નહીં બને અને વધુ પડશે તો એક તો મેવાની ખામ સુગંધ બાકી નહીં રહે અને બીજી એ કે થોડા વખત પછી રસો કે રજકણો બધાઈ ખાંડ છુટી પડી જાય છે. જેલીમાં રોરડીની રવાદાર ખાંડ સારી મળાય છે. બીજી કેંઇ ખાંડથી જેલી એટલી સારી બનતી નથી. ખાંડ મેળવ્યા પછી વાસણને પાણુ સુકે ચઢાવી ધીમી આગે પકાવો. અને ખૂબ સભાળ પૂર્વક ચાલુ હવાવતા રહે. જેથી તળાપે થોડી બગી જવાની બીક ન રહે, અને જેલીનો રંગ પારદર્શક રહે. જો જમદી જલદી અને ચાલુ હવાવતા નહીં રહેવાય તો રંગ ખરાબ થઈ જાય છે. થોડીવાર પાક્યા પછી જેલી પુરતા પ્રમાણુમાં ઘટ થઇ ગઈ હશે. એ જાણવાની રીત એ છે કે સહજ જેલીને ઠંડી કરી કાઢ પાણીમાં નાખો. જો તરત પાણીમાં બગી જાય તો સમજો કે ચાસણી જરાબર થઇ નથી જો બધાને ધીમે ધીમે બગતી જણાય તો ચાસણી પુરતા પ્રમાણુમાં પાકેલી સમજવી. અથવા તો એક ચમચી જેલી લઈ ચીનીની ચડી ચાળીમાં નાખી જુલો કે તે થોડી મીનીટમાં હરી જાય છે કે નહિ જો હાલથી રીતોએ

ય સણી બરાબર યર્ધ ગમેથી જણાય તો આય પગથી ઉતારી લઈ ઉપર કપડું બાંધી દડી થવા દો. ધૂળ વીગેરે કાઢ ન ઉકે તેની સમાજ રાખો.

હવે ભરી લેવા માટે જેથી તૈયાર છે. જેથી બરવા માટે બને ત્યાં સુધી એવી બાટલીઓ લેા જેમાં ડબલ ટાકણ અને રચરચી રીમ પણ હોય. એવી પહેળા મોડની બાટલીઓ અમેરીકન બનાવટની એ માટે ખાસ આવતા દતી જે દાન કલચન મળે. પરંતુ અમુક દવા ઓની બાટલીઓ જુની બાટલીઓ વેચનારાઓને ત્યાંથી એવા ડબલ ટાકણની ખુરર મળી મકે છે, પરંતુ એ બાટલીઓ અને ટાંકણ ત ન એકબા કરેલા હોવા જોઈએ. જો એની બાટલીઓ નજ મળે તો માધારણ બરણીઓ જેના ટાંકણ બરાબર એમતા આવે તે જઈ સકાય છે પહેલાં શીશીઓ કે બરણીઓને મારી રીને ચોકખી કરી તડકે મુકી ગરમ કરી સરી રીને સુકવી લેવી. જો સહેજે પાણીની ચરાર રહી દરો તો જલ્દી ખરાય યર્ધ જરો. બરણીઓ ગરમજ હોય તેવી હાલતમા ફરીથી ચોકખા કપડાંથી તેને લુછી લઈ જેવી તેમા બરી-દો. અને બરણીની કિનારો પર જેની લાગી મક હોય તો ગરમ પાણીમા કપડું બીજની નીચેથી મબાળ પૂરક તેની કિનારો સાક કરે-પછી તરતજ સુકા ચોકખા કપડાંથી, કિનારો લુછી નાખો, અને મજબુત ટાંકણ લગાડી બરખી બધ કરી દો. એમ કરનાથી મુલત ગુંધી જેવી અગડવાની ધાસ્તી નહી રહે

સુચન:-ફોનોનો રસ કાઢવા પછી તેને ૧૦૪°C થી વધુ થા ઓછુ ગરમ કરાએ તો જેલ્લી બધારો નહિ. કેમકે પેક્ટિન એટલી ગરમીએજ બધાય છે. પકાવતી વેળા એનુ ધ્યાન ગમશેા તો સારી અને સ્વાદિષ્ટ જેલ્લી બનશે. વાસણુ લોખણુ નહી લેવુ કેમકે તેનાથી જેલ્લીનો રંગ અને સ્વાદ ખરાબ થાય છે. પકાવતી વેળા ધ્યાન રાખો કે ગરમી એકદમ

વધી ન ગાય. તેમજ બને ત્યા સુધી સીધી આવ્ય ન આવેા. આ કમ માટે અમેરીકન બનાવટના "નેશનલ કુકર" જેવા સાધનો બહુજ ઉપયોગી છે જે દાવ બહુજ મોઢા મળે છે. એ મિત્રાય દેશી બનાવટના એવા "કુકરો" જેમાં પછીની વચળથી પુરાક પાકે છે તે ખુજ ઉપયોગી મણી સકાય-ફોનોને રસ કાઢતા પહેલાં એમા પકાવી લેવાથી ઓઢા ખરચે અને સાર કામ યર્ધ રાકે છે. પકાવતી વેળા પહેલાં જે કક આવે તેને જલ્દી કાઢી ન નાખો બનકે મારી રીને પાકવા પછી જ્યારે તે ઘાડુ અને ખરાજ રંગુ થાય ત્યારેજ તે ઉપરથી કાઢી લેવુ.

થોડુંક જણવા એગ.

—સરકાર તરફથી ભરૂચ ખાતે ચાલતો "ગ્રામ્ય સેવક તાલીમ વર્ગ" Rural Assistant Training Centre તા. ૧-૫-૪૪થી બધ કરવામા આવશે.

—મુખ્ય મરકા ના ઉદ્યોગ ખાતા તરફથી ખાતર માટે આપવામા આવતા મીઠાનો બાવ મજુના આઠ આના અને મીઠાના અગરમાથી આપવામા આવતા મીઠાનો બાવ મજુના છ આના ૧૯૪૩-૪૪મા ચાતુ રાખવાનો સરકારે નિર્ણય કર્યો છે

—ખેતીવાડી સિવાય બીજી મિલમત જેને વાર-ગામ્ય મળે તેના ઉપર મૃત્યુવેરો લેવાશે પણ તેનો નિર્ણય આવતી વર્ષારંભુની એકમા થશે.

—ગીનની એક Sezechawaa salk કપની દુકાનમાં હિન્દના રેશમ ઉત્પન્ન કરનારા કેન્દ્ર-કાશમીર ખાતે સાત હજાર આઉસ જેટલા વજનના રેશમના કીડા (જેની કીમત લગભગ ૩૫૦૦,૦૦૦ રૂાસર થવા જાય છે.) નિકાસ કરનાર છે. આ જાતની નિકાસ આ પહેલ વહેલીજ યર્ધ રહી છે

બેઉ વસ્તુનું પ્રમાણ વધતું ઓછું (૧ ભાગ સરેશમાં ૩ ભાગ રાખ સુધી) કરી લેવાય છે

(૪) આઠ રતલ સરેશને જોટલું પાણી તે સોસી લે તેટલા પાણીમાં બીજાવી લે જયારે પાણી વધુ ન ચુસાય ત્યારે તેને ગરમ કરા અને સરેશ ઓગળી જાય ત્યારે તેને ગરમ કરે અને સરેશ ઓગળી જાય ત્યારે તેમાં સાત રતન ગરમ કરેલી રામ મેળવી રોતર ભરી લે

(૫) સરેશ મા જીરેન	૧૬ રતન
પાણી	૧૨ રતન
અલસીનું કાચુ તેન	૨૪ રતન
રાખ	૧૬ થી ૨૪ રતન
કેસીયમ ક્લોરાઇડ	૦.૦૦૦ રતન
રાજનનો છુકો	૨ રતન

સરેશને પાણીમાં બીજાવી પછી ઉપર મુજબ આગ આપી ઓગળાવી પ્રવાહી બનાવે પછી તેનને ૧૫૦°F સુધી ગરમ કરીને તેમાં મેળવી દો. પછી રાખ તથા કેસીયમ ક્લોરાઇડ અને છેવટે ઓગળાવેલી રાજન ઉમેરી સારી રીતે મેળવી લે. રાજન ફક્ત રોતરોને સખ્ત કરવા માટે વપરાય છે આ પ્રયોગ અન્યેય એટલા માટે છે કે એમાં કેસીયમ ક્લોરાઇડનો સમાવેશ થાય છે એ દ્વારા દવામાંથી બીનામ મેળવનાર હોઈ એને કારણે રોતરો હમેશા બીના રહે છે સુકાઈ કડક થઈ જતા નથી

(૬) સરેશને જોટું પાણી તે ચુસી લઈ સડે તેટલા પાણીમાં બીજાવે. પછી ગરમ પાણીની ઉપર અને ગરમી આપી પ્રવાહી બનાવે અને સૂકું સરેશ જોટું લીધું હોય તેટલું ગ્વસરીન એમાં મેળવી દો

(૭) સરેશ પા રતલ	
રાખ ૧૧ મેનન	
આઈસીગ્લાસ ૦.૦૦ તલ	
વેનીસ ટરપેન્ટાઇન ૧ ઓંસ	
ગ્વિસરીન	૬ ઓંસ
સરેશ (ચોકળો) ૨ ઓંસ	

મરેશને પાણીમાં એટનીયાર બીજાવે કે તેને વળતા વગર અવાજે વળી જવા દાગે દબે ન કળીતું પાણી નીચારી દો જયારે નરમ થઈ જાય ત્યારે ઓગળાવી તેમાં રામ અને બીજું વસ્તુઓ મેળવે, (આઈસીગ્લાસને પહેલાં પુરતા પાણીમાં બીજાવી પ્રવાહી બનાવી લેવી પછીજ મેળવવાતું છે સધળી ગ્વિસરીનજ રાખને બંને પાણી લેવાય છે જેમ કરતા રોતર શીકા ગળના અને છે.

ઉપલા પ્રયોગોનો અધાર, સરેશની જાન, મોમમ, ગુરુત અને હવા ઉપર હોઈ થઈતો ફેરફાર ક્યાં પછીજ ચોક્કસ પ્રમાણ નક્કી થઈ શકે છે

ધાતુને કાચ સાથે ચોટાડવાના સીમેન્ટ

(૧)

મસ્તગી	૩ ભાગ
બ્લાઈટલેડ	૩ ,
બોક્સાઇટ	૬ ,
અનસીતું તેન	૮ ,

તેનન ગરમ કરી તેમાં મસ્તગી ઓમળાવી લે. પછી તેમાં બકરીની બેક ચીઝો મેળવી દો અને ગરમ દાતતમાજ વાપરો

(૨)

બ્લાઈટલેડ	૧ ઓંસ
બોક્સાઇટ	૨ ,

ઉપરી બે ચીઝોને મેળવી લે અને કપવ વોલ્ટીસ ૧ ભાગ અનસીતું તેન ૩ ભાગ એ મેક્કને મેળવી એમાં ઉપલી બેક ચીઝોને એડી મેળવે કે જાડુ લાકી જેવું મળી જાય

(૩)

કેસીક સોડા	૧ ભાગ
રાજન	૩ ,
ચ્લાર્ટર ઓફ પેરીન	૩ ,
પાણી	૫ ,
બધાને મેળવી ઉકળા લે અને ગરમ દાતતમાજ વાપરો	

આપણા રસૂચ (સ.) પુસ્તકના મૂળ લેખક
 હીની પ્રખ્યાત યુનિવર્સિટી "લમ્બિઅલ
 હેલીયલ્ડ"ના વિદ્વાન પ્રોફેસર ખવાન અબ્દુલહદી
 હિજ ૬૨૩ થી છે અને તે, ત્યાના ઉદ્ધ
 વ્યાસક્રમ માટે ખાસ લખાયુ હતુ તેની
 વર્ણવતા અને ઉપયોગિતા વિષે શકા હોઈ શકે
 હી અબુવાદક ન અબ્દુરેહમાન અસીર અહિમે
 ૧ પુસ્તક ગુજરાતના અભ્યાસક્રમમા સ્વીકારાય
 ૧૫ આશયે લખ્યુ હોય એમ લાગે છે,
 મહા લાખાને બનતી રીતે સરળ અને
 ૧૬ લખી હોઈ પ્રાયમિક ધોરણમા અભ્યાસ
 રતા કુમળી વયના બાળકો માટે તે અનેક રીતે
 યોગી થઈ પડે એમ છે આજના પશ્ચિમ
 ૧૭૫ થી આવતા પગને હિન્દમા ને સંસ્કૃતિ-વિનાશ
 થઈ છે તેના ઈલાજ અને અટકાવ માટે આ
 ૧૮ પુસ્તક એક પ્રચાર-સાધન સમાન ગણી સકાય
 ૧૯ મેડી વયના ગુજરાતી બાલુનારા ઇસ્લામીયોન
 ૨૦ તે વાચી મનન કરવાથી સ્વચરત મુદ્દમદ
 મુસ્તુફા (સ અ વ)ની સીરતે પાડને આગ
 ખવાલ આવી શકે છે અને તેઓ પોતાના રસુચ
 ૨૧ સ અ વ)એ બતાવેલા માત્ર (કરીઅત)ને
 ૨૨ વલખુ કરી આજના અધકારમય વાતાવરણમા
 ૨૩ તલુ ઉત્થાવને શિખરે પ્લોની શકે છે વિરાક, તેના
 ૨૪ પ્રકારક ધી હોમ લિટરેચરી સોસાયટી ક્રિતિ ગણ્ય
 ૨૫ કાઢીવાડ)નો આ પહેલો પ્રવાસ હોઈ તેમા
 ૨૬ રાખી બૂલો અને મુદ્દલખ ખાત્રીયો રલી નવા પામી છે
 ૨૭ ૭ બીજી આવૃત્તીમા દૂર કરારો એવી આશા છે
 ૨૮ રફ, કાગળ કાચી બાઈન્ડીંગ તાલે શ્રીમત
 ૨૯ કાગ ૩૦ ગા છે પ્રકાશક પાનેગી મળી શકે છે



ઈન્પીરીઅલ સિસ્ટમ એફ કટિંગ
 જેન્ડર, લા રહો) કપા સિવવાની કળા અને
 સાત્રને લગતા પુસ્તકોની માત્ર સારી છે,
 ૧૦૦ ગુજરાતીમા એવા ગનદી અને સચે
 ૧૦૧ પુસ્તકોની ખૂબજ અગત છે, તેમાજ આજના
 ૧૦૨ મોધવારીના ગમાનામા તો આવા પુસ્તકોનું પ્રકાશન
 ૧૦૩ રેથી વધુ દિશ્મતવનું કમ છે અમને આ પુસ્તક
 ૧૦૪ િવ્યુ માટે મન્યુ છે તેમા ફોટાઓ ડાયાગ્રામો તથા
 ૧૦૫ 'ગ્રામો સહિત સાયનટિફિક કટિંગનો વિષય
 ૧૦૬ મૂળ બારીક અને વિગતે પૂણુ હાય ધરાયે છે
 ૧૦૭ ૧૫૬, મુરતીની પ્રખ્યાત ઈન્પીરીઅલ ટેલરિંગ

કોનેજના સચાવક હોઈ આ હુનરનો પ્લોખો
 અનુભવ ધરાવતા હોય એમ લાગે છે તેમને
 પોતાની એવાઓ વધુ ઉપયોગી બને એ હેતુએ
 એક લેખમાળા તરીકે આ પદ્ધતિ લખતા પુસ્તકોનું
 પ્રકાશન હાય કપુ છે અને તેમા આ પ્લોખોન
 મહત્તો છે આ પુસ્તકના બીજા સાત બાજ તેના
 ચિત્ર પ્લોખોની સામગ્રીઓ સાથે તયાર છે, તે
 ૧૦૮ જલ્દી પ્રગટ થશે એની આશા રાખી રાકાય
 તેઓ પોતાના પુસ્તકોને વધુ ઉપયોગી બનાવવા
 સુચના માગે છે તે જાણવાવાનું કે આ પુસ્તકમા
 ૧૦૯ પ્રફૂ ગીઈંગ, બાષા અને બેંગ્લાની અનેક બૂલો રહી
 ૧૧૦ નવા પામી છે અંગ્રેઝી શબ્દોના સીધા તરજુમા
 ૧૧૧ કરવામા પણ ક્યાસ છે અનેક પ્લોખો સાથે
 તેમની સમજૂતી અને સુચનાઓનો અસાધ્ય પલ
 ૧૧૨ દેખાય છે બે એ તરફ લમ આપવામા આવે
 તે પુસ્તકનું આકર્ષણ વધરી
 ૧૧૩ તેમા કાગળ, પાકી બાઈન્ડીંગ, ગીમત ૩
 ૧૧૪ ગા રૂપાઈ અનેથી યા હિવાય છુક હાઈમ
 ૧૧૫ નાતથી મહી સડે છે



રિન્યુ જીવન । મદાદેવ પ્રસા (એન
 ૧ એમ ડી ન્યુથોલ)ના તરીપખા હેલજ
 મુબઈથી રગ્ગ થતા આ માસિકનો બન્દુઆરી-
 ૨ ફેબ્રુઆરીનો સંકુલ અ ક અમને અભિપ્રાય માટે
 મળ્યો છે તેના સચાલકોનો આશય
 તેમનાજ શબ્દોમા કહીએ તો એ છે કે
 "મનુષ્ય માત્ર મો પ્રકારે ગુખી રહે ને
 ૨ રિવ્ય હવલ લેગવે" તે માટે તેઓ ને માર્ગ
 ૩ નુચર છે તે Natural Method of Treatment-
 ૪ તન મનના દુખ નિવારણ માટે કુસ્તરી નિયમ
 ૫ પ્રમાણે જીવિધપુત્ર માત્ર દેખાડનાર પદ્ધતિ
 ૬ રેસનલ-નેચરન થેરાપ્યુટિક (Rational Natural
 ૭ Therapeutic)
 આરાગ્ધ અને આયુવદને લગતુ આ માસિક
 ૮ રેવી ગ્રજનરફક શકિતના પ્રચાર અને પ્રસારકરતુ
 ૯ હોઈ વિવિધ રોગો અને દરો માટે કુદરતી ઉપચારો
 ૧૦ અને ઉપાયો વાચકો સમક્ષ રજુ કરે છે લોક
 ૧૧ સુખાકારીને લગતા અતિ ઉપયોગી લેખો હોઈ
 ૧૨ વાર્ષિક ૩૬ ચારના લખાક્રમે અપનાવી લેવા યોગ્ય
 ૧૩ માસિક છે

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિક્સ . વેપારની ચીજી “કમર”ની ફાઈલો

કિંવા

શણગાર-સામગ્રિયો

● ૩૫ સુગારને લગતી દરેક ચીજો જેવી કે કાજલ, સુરમો, કૌત ક્રીમ, સ્નેહ, ચિદરા માટેના પાવડર અને ભોરાન માધ્યમોશ, તરન અથવા ફલમબન (શુક્રી અને પેરટ) નખ પોલિશ, પોમેડ, સિલિયન લાઇન, બાઇસોઈટ, રૂઝ (પ્રવાહી બૂકી અને મસમ), લિપરિટક, વાગ કાદનાર સ્વામો હેર એપ્રેશન, હેર ભોરાન, રોમ્બુ ને કલિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલો સાનુઓ ૫ નવાવવાના રફડ નુસ્ખા, તોલચાપ અને બીજી માહિતીઓથી બરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલોઈ છે

● બીજી આગતિ એન્ટિક

કાગળ ૧૦૦ પાના

કીમત રૂપિયો એક.

[૬ ખ બે આના]

(નિદરા એ સિનિંગ)

● પચામ. ૬ સો ઉપધાની નાની પુંજીમાં પર બેઠા ટપામથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે ચિકિત્સા પવે? શાનો વેપાર કરવો? ૫ ગાજતેની સપુર્ણ માહિતી ૧૭ ગુણ ગુણ પ્રકરણો દ્વારા આપવા કપનાત, ગુદી ગુદી ગાતના ૧૧૧ કુનર વિશેષોની સપુર્ણ દર્શકત પશુ એમાં લખી છે લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાવ તો એની મદદ વડે દમારો રૂપિયા મહેસારીથી કમાઇ સંભવ છે

● ‘એન ઓર્ડર’ કિંવા ટપાન

વેપારને લગતી એ પહેલાંજ ગુજરાતી ચોપડી છે

● હાંપીરશન આપ પેપર ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૮ ખ બે આના)

[વિદેશ જડે સિવિમ]

[૩૮ પાનાનું નવુ પ્ર સચિત્ર મુદ્રત મગાવો]

“કમર”ની આપેલી ફાઈલો જેમાં સેકડો કુનર-હવેગોની વિગતો તેમજ, મહેરા મહેરા પ્રયોગોની સપુર્ણ માહિતી આપવામાં આવી છે થલીજ વિષયોગી ખના પ્રામતમાં અત્યંત મોથી છે

.. ચોથું ૧ ૨-૮-૦

.. પાચમું ૧ ૨-૮-૦

.. છઠું ૧ ૩-૮-૦

.. સાતમું ૧ ૩-૮-૦

.. આઠમું ૩ ૩-૮-૦

.. નવમું ૩ ૩-૮-૦

.. દશમું ૧ ૩-૮-૦

.. ૧૧ મું ૩ ૩-૮-૦

.. ૧૨ મું ૧. ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ ગુડ]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫

પ્રથમ ફેરફારની રૂા પાચ.

૫ ફેબ્રુઆરી ૧૦-૧૧-૧૨

કીમત દરેકની રૂા. સાત

(૮ ખ બા રેલે નુ ગુડ)

શિરનામું • કમર કોસ્મેટિક્સ, નોદાગતવાડા, સુરત.

નવી ને પ્રકાશક મુજબમદ સાદિક કમર કોસ્મેટિક્સ, સોદાગતવાડા, સુરત પ્રકાશન વા ૧-૧-૧૯૪૬
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય અખટુલાજ કમ્પ્યુટીન સેવિદ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ બાગાનાલાલ ના, સુરત

જાગ૨

ખેતી, ઉધોગ, વિજ્ઞાન, કળા, વપાર



આઈસ ગુજરાતી સમા
વિદ્યાભાઈ
પટલ રોડ.
મુંબઈ ૪
પુસ્તકાલય

લિખુનો રસ કાઢનાર
(Juice Extractor)

આઈસ ગુજરાતી સમા
૭૨૭૮
પુસ્તકાલય

સતેસ અને લિખુના ઘરબોતો મારે—જુમે

મે-જુન ૧૯૪૪



એમ તો ઇચ્છા નબ વરે હરમયાન ૧૦૦ કાગા વધુ વેળાએ એ ગડે ગડા વધુએ મા
 ટિવટલ વાપરી છે, અને દરેક કહેવે વેળા તેણે સુતે પાકારા અસર કરી છે, છતાં આ બે
 દાખલાઓમાં ટિવટલે એ અદભૂત અસર કરી છે તે, હ હારી ભૂલી સજીયા નહોં ખરેખર,
 આના નિઃશ ઇચ્છામાં આનો અદભૂત ફાયદો કરે એવી ખીલ કેઈ દવા ગ્દારી કલ્પનામાં આવી
 સહી નથી

(૧) પત્ર અને કમ્પાના વિશ્વજ્ઞ દર્દના એવા ઇચ્છામાં—જેમાં ચાલુ કાગડો તે કારે
 રદ્યુ પીવાના રથ નથી સદાજ ખસવાથીયે બળે છવ નીચી બેઠો દોવ તેવી વેદના થતી હતી—
 ટિવટલની અઝ માન પડીથી આપતા થોડીજ મિનિટમાં વેદના અણે પ મઈ તઈ હતી

(૨) નબ દિન રતની સુવત્ત અનિદ્રા અને મનસિ રેદના પજી થાથી રાત્રેય અને
 ઉપાયો છતાં લેપ ન આવતા મપરવ પજી ટિવટલની અર્ધો પડીથી આપતા થે પીજ
 મિનિટમાં પકપસર લેપ આવી તઈ હતી.

નોદાતમક સુવત્ત
 રા માય ૧૯૪૨ }

મુદ્રગમક ઉમમાન
 તત્રી-“કમર”



તાવનો ઉપદ્રવ
 અને
 તેનો તારકાલિક ઉપાય
 મેરેરિયા કે ઇન્ફલુએન્સા—
 મમે તે તાવ માટે, અત્ર પાણી
 સમે, ત્રણ અથાણા નિના,
 “ફીવરોફ”
 લાઇ મશા છે એક દિવસ માટે
 ૮ નીડી એટલે ૪ કેત્રી પડીકી
 કી નબ માત્ર એક આનો.

—વિશાસ રાખો કે એ બળે દવાઓમાં કોઈ કેરી પદાર્થ નથી
 સદાની એક એક દુધને વેચાઈ લોકપ્રિય થઈ પાળે છે
 બદારમાં માટે લઈ રહતે એ એન્ટો એઈએ છે

મેસર્સ હીન્ડીપ્યુર્સ—
 મેસર્સ હીન્ડીપ્યુર્સ—
 રનીગલ બ. ગુરત.
 બનાવનાર
 ટિવટલ લેબોરેટરી.

વર્ષ ચૌદમું

માસ ત્રીજો-ચોથો

અંક ૩-૪ થો

ક મ ર

મે-જુન ૧૯૪૪

— લેવાક્રમ —

દિ-દ : રૂપિયા ચાર

વિદેશ : શિલિંગ આઠ

(રૂપિયા પાંચ)

ત્રી સ્થાનેથી

અભિપ્રાય

— નવયુગના મંડાણ ૭૬

કીમતો પર અકુચ — ૧૧

સદાકારી ભોજનાલયો ૬૪

●

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

કોસ્ટિક સોડા

— કાચા પદાર્થો ૮૭

ધરમયુ હુનરો

ખુશબૂદાર તેન ૮૫

દીવાસળી

સળી સળગી ન ભય

તેનો ઉપાય ૧૧૨

પ્રયોગ શાળા ૬૭

એરડિયુ તેલ સાફ કરવું ૬૮

એરેન્જ રેકવેચ ૬૮

કબજિયાત માટે ૧૮

કાચ સાફ કરવાની દવા ૬૮

આવી કામની સલાહ માટે ૬૮

જસતનો ટોળ ૬૭

જિનતાન જેવી ગોળીઓ ૬૭

દરાબનો મલમ ૬૭

દુખતી આખ માટે ૬૮

ધાતુ પર સોનેરી રત્ન

ચઢાવવાનું પાણી ૬૮

નેતર વાળકાંચી રીત ૬૮

ચેન બામ ૬૮

કિનાઈલ ૬૭

કુટ સોફ્ટ જેવી દવા ૬૮

ખિસનિયા ધાતુ ૬૮

ગાકડ કરડની બળતરા

સાત કરવી ૬૮

લાઈમ ન્યુસ અને

ગિલ્સર્મીન ૬૮

દોમન રુકવેચ ૬૮

વાળ વધાવવા માટે ૬૮

સિલિકેટ બોર્ડ સોડા ૬૮

મેવાઓની ખેતી

જગ્યાની પસંદગી ૬૦

લોપની વેચારી વ ૬૨

વાડ અને રોષણી ૮૩

સત્તર લીંબુના યરખત ૧૦૪

પરચુરણ

પેડુક ગાણવા ભોચ

— એકી સાથે વધારે

અખરોટ ખાસો નહો ૭૬

— આસતેય ૭૭

— ચાલતી દ્રામે ઉતરવું ૭૭

— નારંગીની ચીરેલું પડ ૭૦

પૂછપરછો ૧૨૦

પૈસા ફંડ

— ખેજાનોટુક પરિચય ૧૦૭

મૂડી વિનાનો વેપાર ૮૪

લોકો સાથે પરિચયના

ધોરજો ૭૧

વચ્ચાના વેપાર ૧૦૩

વિચાર કરવાની ટેવ ૭૦

સિક્કા અને હુડિયામણ ૭૯

— માહિતી પૂર્ણ લેખ



કલ્યા, વાયક મિશરનીને આ લેખનુ મથાળુ
રાગી અશ્વયં થયુ હરો તેએ વિચારમા પડ્યા
હજો કે આ સહકારી ભોજનાલયો અથવા ભોજ
રસોડાઓ તે કેમ બની સકે? પરંતુ એ જાણીતે
તેમને વિશ્વાસ આવશે કે મુબમની સહકારી
મડળીઓની જે મનદરનસ ધોડાક દિવસો
અગવ મળી હતી તેમા આ વિસ્થપર કેટલીક
ચચાઓ થયા પછી એક એવો દસાવ મ ખૂર
કસાયો હતો કે, કુટુંબોને ઓછા ખર્ચમા
ઉત્તમ ખુરાક મળી સકે તે માટે સહ
કારી ધોરણે રસોડા ચલાવના.

ચોજના અનેખી છે, અને અમત માટે
અનેખી પણ નથીજ તેમાના ચુલુ-દોષો, સમવડો
અને અમરડો ઉપર સપુર્ણપણે વિચાર અને
મનન કર્યા પછી, તે અમનમા મુકાય તો તેના
હુલુઓ અને કિતો જોતા અવસ્થ સરળ થાય
એમ છે

કહે છે કે “અમુક વસ્તુની અરૂત
તે માટેની પ્રિરક્ષાતુ કારણ બને છે.”
આજે, અનાજ અને બજાતણુ અને તેની
સાચેની બીજ સાધન સામગ્રિઓ અતિશય મોઢી
ચર્ પડી છે કેટલેક ઠેકાણે તો તે મેળવવામા
પણ અનેક આપણો ઉભી થાય છે મુબર્
જવા ગીચ વસ્તીના શહેરોમા-જયા એકજ
અને તે પણ બહુજ સાકડા રૂમમા રસેઈ
કરવાની હોય છે ત્યા—કોણસા કે રટપ પર
રસોઈ કરવાનો રિવાજ છે એજ તેમને માટે
અનુકૂળ પણ છે ત્યા લાકડાપર ગધવાનુ હોય
તો ધરમા રહેવુ પણ કદિન ચર્ પડે એમ છે
આ સંજોગોમાં તેમને લાચારીએ જે ને જાવે
અને કાળા બજારમાથી પણ કેલસા મેળવવા
પડે છે આસતેલી આશા ફો એ તો સબ
વિનજ નથી આવા સંજોગોમા જે યોગ્ય ધણુ

કુટુંબો એકજ થઈ, સચુકત ભોજનાલય મડળી
ઓના પ્રમથ કરે તો, ઓછે ખર્ચે એકમા
અને સ્વાસ્થ્ય ભોજનની આશા રાખી સકાય.

ઈસ્લામી ભાઈઓન ખાવા પીવામા અક
વાના બાધનો પ્રત્ય હેજ નહી વળી તેમનુ
ખાવા-પીવાનુ બેથુ, એક ધાર અને લખમમ
અમુક ખાસ ખાસ વાનગીઓ પુરતુજ એટલે
કે એક સરખુજ હોય છે તેમને માટે તો આ
ચોજના આશિર્વાદ સમાનજ થઈ પડે રહ્યા
હિન્દુભાઈઓ તો, તેમની ધણીખરી ડાલિઓમા
પણ હવે આમડ હેડ રહી નથી જે
કાર્ છે તે માત્ર દેખાવ ખુરનીજ સહકારી
ભોજનો માટે તે આવકાર ધાયક લેખી શકાય

આ કાર્ માટે સહકારી ધોરણે એકાદ
મડળી સ્થપાય અને તેના અમુક સમ્પોની
બ્યવસ્થાપક મડળીની દેરવણી અને દેખરેખ
હેજળ જરૂરી નવકરો રાખીને પણ મમ નેવાય
તો બજાર વીરીઓ કરતા ધણે દરજે એકધુ
ખાવાનુ મળી સકે તેમ છે વળી સચુકત
પૂજ અને સહકારી સમનનને કારણે તે નફા
ચર્તિ અને સ્વાર્થપણા વગેરેથી પર રહે છતાય
જે કાર્ નહો થાય તે પણ તેના સમાસદોમાજ
બેઠ્યાઈ જતુ હોવાથી તે પ્રજ પણ સરળરીને
ઉકેલાય તેમ છે બેથક તેની સરળતા માટે
પણ પ્રમાણિક, મેચામારી અને મિહનતુ કાય-
કરો હોવા આનરવા છે જયા આવા કાર્ કરાનો
ફુલજ હોય ત્યા આ ચોજનાની કલ્પના પણ
જોખમકારક છે

આ સહકારી વીરીઓ કદય દેખીની
રીતે થોડીક મોઢી પડશે, પરંતુ બારીકોથી
નિચરીશુ તો સસની પણ જણાશે ધણાય
લોકો એવા છે જેઓ કુટુંબ સાચે નથી અને
એવા પણ ધણાય છે જેમની રૂઝો ધર બહાર

નોકરી કરતી હશે; એવા પણ ધણા હશે જે આનાના ગમરા-સેવના તૈયાર પડીકા ઉપરજ
જેઓ રાંધવા-કરવાનો વકત ખયાલી લઈ તે- સતોપ કરતા નથી ?
લાજ સમયમાં અમુક સારી જેવી રકમની જે બાઈઓ કે પહેનો રાધણકળામાં નિષ્ણાંત

મજદૂરી કરી સકતા
હશે. આમ, વકત
અને મિહનતની કીમત
ગણવા જતાં સામટે
સરવાળે આ યોગના
લાભકાંદક દેખાય, એવું
ધણા ખરા દાખલા-
ઓમાં બનવાનું
પણ છે.

અન્ય દેશોના દુનર
-હુયોગોની પ્રગતિમાં
કદાચ આ વ્યવસ્થા-
વીશીઓ કે હોટશેલું
તૈયાર બોજન-પણ
કારણબુત હોય. એમ
માનવાને આપણને
એક બીજું કારણ
પણ મળે છે કે,
જ્યારે સ્ત્રી અને પુરૂષ
બંને ખભે-ખજુ મેળ-
વીને જગત-ક્ષેત્રમાં
ઝડપમતા હોયવા કોઈ
કાર્યાલયમાં કામ કરતા
હોય ત્યારે તેમને
રસોઈ કરવાની સમય
મળવો મુશ્કિલ પણ
નથી. જ્યારે રોજની
મજદૂરીના જે રૂપ્યા
મળી જતા હોય અને
ખાવા માટે એકાદ
રૂપ્યો આપવો પડતો

હોય તો તે આવકારણક પણ હજ. શું
આપણા દેશના ગરીબ મજદૂરો બપોરે ઘેર
જમવા, જમવા માટે લાચાર હોવાને કારણે આના

ખિરાદરીને—

છેલ્લા બે ત્રણ માસથી-ખાસ કરી ગયા
મહીનામાં, અમને ધણા બાઈઓએ અંક ન
મત્યા બાબતના પત્રો લખ્યા છે; અને એ
શિકાયતોના છુટા છુટા જવાબ ન લખતાં,
અને જણાવીએ છીએ કે, અમારે ત્યાંથી
માર્ચ-એપ્રિલના અંક તા. ૧-૫-૪૪ અને
૨-૫-૪૪ના દિને ગ્રાહકોની લિસ્ટ મુજબ
ચોક્કસ તપાસણા પછી પોસ્ટથી રવાના કરી
દેવાયા છે, જે તેમને બીજે કે ત્રીજે દિવસે
અચૂક મળ્યા બેઠતા હતા. પરંતુ આજની
પોસ્ટ ખાતાની-દેવોની અજાત વ. ના બુદ્ધાના
હાજની અધારૂં-જે ખૂબ ચર્ચાયા છતાં હવે
અસહ્ય પણ થઈ ચૂકી છે-ને કારણે ધણી-ખરી
વેળાએ વકતસર નહીં પહોંચતાં એક-એક
અઠરાડિયાના ગાળે પણ પહોંચે છે, અને કોઈ
વેળા માર્ગમાંજ ક્યાંક રહી જાય છે. એ
બાબતનો અનુભવ અમને એકલાનેજ નહીં
પણ અમારા ધણાય સહચરોને થયો છે, અને
તે માટે સંજનાએજ પોસ્ટખાતાને શિકાયતો
પણ કરી છે.

જે બાઈઓને પેપર ન મળે તેમણે સ્થાનિક
પોસ્ટ ઓફીસોમાજ તપાસ કર્યા પછી અમને
લાખતુ જેથી અમે પણ ઘટતું કરી સકીએ.

ખિરાદરી વિશ્વાસ રાખે કે, અમે
વ્યવસ્થામાં સહેજે ક્યાસ રાખતા નથી.
પરંતુ અપોષ્ટની જુલો માટે અમારી
પાસે કોઈ ઉપાય પણ નથીજ.

—મેનેજર.

અને અનુભવી હોય,
તેમને સહકારી બોજ-
નાલયો માટે રોકી
લઈ, ખીનઓ જે
અન્ય કામ-વધો કરી
સકતા હોય તે કરે
આથી દરેક સ્વાદિષ્ટ
અને પે ધણકતાં ખુરાક
—જે આરોગ્ય માટે
પણ ઉત્તમ હોય તે
—ઓછામાં ઓછો
ખર્ચે મેળવી મકે
છે; અને સાથેજ,
ખીન દુનરો કારા
આવક અને ઉપજ પણ
વધારી સકાય છે, આ
રીતે, “ એક કંકરે
બે પડી ” જેવું ચાય.

પારસી બાઈઓમાં
—ખાસ કરી એકી-
સોમાં કામ કરતા
નોકરીયાત વર્ગમાં—
ધણે કેકાણે આ પદ્ધતિ
ચાલુ છે, અને બાણા-
વાલાઓ કારા તેમના
માહકોને વકતસર
બાણા પહોંચાડનામાં
પણ આવે છે. આવીજ
કોઈ પદ્ધતિને યોગક

સુધારા વધારા સાથે સહકારી અંકુશ હેઠળ
આણી, તેને સમુકત પૂછ વડે આપ આપીને
અપનાવી લેવાય એ વધુ ઇચ્છવા યોગ્ય છે.

બેશક. જ્યારે આવી યોજનાના સફળ સંચયન માટે ચર્ચા ઉપરિચિત થશે તો તેના માર્ગમાં આવતા વિનો દૂર કરવાના પ્રયત્નો પણ આપ મેળેજ થવા લાગશે. તેમાંની થેડીક બાબતો સાફ અને દેખીતીજ છે. દાખલા તરીકે, તેમાં જોડાનાર સભ્યો વચ્ચે થોડો-ધણું પરિચય, સખ્યાની હદ, અઠવાડીયાના અમુક અમુક દીવસની રજાદ, આરોગ્ય અને ખર્ચને અનુકૂળ વાનગીઓની વહેંચણી, વ. વ.

‘કમર’ના આગલા અંકોમાં કહી ગયા છીએ તેમ, સહકારનો સિધ્ધાંત એમ તો અનેક યોજનાઓ દ્વારા વર્તનમાં લેવાયો છે. આજના મોઢવારી અને માપપદીના જમાનમાં સહકારી યોજનાલાલયની યોજના પણ કાય પરાય તો, સમય અને સંજોગો અવશ્ય સાથે આપશે એમ, અમાર મનુ છે. જેમણે કાણુ અને ક્યાં એની પટેલ કરે છે,

કીમતો પર અંકુશ

જ્યારે પણ સરકાર તરફની કોઈ વસ્તુનો—પછી તે ખાદ્યપુરકની હોય કે પરગણુ ઉપયોગની તેમાં કેમિકલ્સ હોય કે બીજા કોઈ અતિ-ઉપયોગની વસ્તુઓ હોય—બાવ નકકી કરવામાં આવે છે કે, તરતજ તે વસ્તુએજ બજારમાંથી અદરશ અને અવેપ થઈ જાય છે. જે પણ વેપારીને પડે, તે માલ હોવા છતાં છ-કાર કરે છે, અને જ્યારે વેચે છે તો, તે પોતાની ધારેલી કીમત લાઇનેજ અધિકારીઓની ઘાંક પિઠોડીઆ નિતી, વેપારીઓની આ અધમાણિક નફાજતિ અને લોભ-નુપ્તિની તેમને પેલે છે. આ રીતે ગ્રાહકને પણ તેના લાચારી ભર્ષા-સંજોગો ઝડપતની ઝીઝો માટે કાળા બજારનો આસરો લેવા માટે પ્રેરે, છે પરિણામે ભાવ-નિયમનનો હેતુ અર્થ વિનાનો રહી જાય છે—નિષ્ફળ નિવડે છે.

આને “ગુકોઝ” જેવી બીજાઓ અને બાળકો માટે અતિઉપયોગી ઝીઝ વેપારીઓ

કને હરો, છતાં બાજારમાં વેચાતી નથી. ડોક્ટર બંને પોતાના પ્રમાણુ પત્ર સાથે દરદીને અમુક દુધનેથી તે ખરીદવા માટે સૂચના કરે, વેપારી તે કામળ વાંચી તરતજ માન એકજ શબ્દ “નથી” કહીને પોતાનો છત્ર છોડાવી લે છે. દરદીને ગરજ હોય તો, ગમે ત્યાંથી અને ગમે તે ભાવે પપદા કરે.

‘કોપરેલ’ જેવી સીએના રોઝ-રોઝના વપરા-સની ઝીઝ પણ હવે બજારમાં નથી. અગાઉ સરકારે થોડાક વેપારીઓને અમુક શરતોએ તેનો રટોક વેચવા માટે મંગાવી આપ્યો હતો. જેથી પ્રગતે કેટલેક અરો રાહત પણ હતી. આજે એ ઝીઝ માટે સારાશ શહેરમાં હોદાકાર છે. સાઈકલિસ્ટો પોતાની સાઈકલોમાં નાખવા અને બાળતા માટે તે શોષે છે પણ જડતું નથી. આસતોલની માપપદી અને કોપરેલ તેલની આ તમીને કારણે રાત્રી વકતે, બંતી વિનાજ સાપકલ પણ ચલાવવી પડે છે. કાનૂલ આ માટે પરવા નથી આપતો નથી. છતાં તેમની ઝડપત એ સામે બાથ બીડવા માટે તેમને તૈયાર પણ કરે છે. દરઝીઓ અને બીજા એવાજ થત કામ કરનારા કારીગરો પણ મશિનની આ તેલ-ભુખ પોષી સકતા નથી. દુકામાં આ નજીવી કીમતની અને નહીં જેવી વસ્તુ પણ આજે અનેક મુજબણો હાંતી કરી રહી છે.

તેના ન્યાયી અને પ્રમાણિક વેચાણ માટે આજે ન તો વેપારીઓ સરકાર સાથે સમાધાન કરે છે અને ન તો સરકાર પોતેજ તેની વ્યવસ્થિત વહેંચણી માટે પ્રયત્ન કરે છે.

આ, અને એવી અનેક ઝીઝો છે, જે ઉપર અમે આ તકે સત્યાવાજાએનું ધ્યાન ખેંચી તેમની કાર્ય-પદ્ધતિમાં યોગ્ય સુધારા-વધારાની આશા રાખીએ છીએ.

ફીનાઇલ

રાજન ૧૮ સતત, ૬૬ કાર્બોલિક એસિડ (૩૦%) ૭ ગેલન, ક્રોસ્ટિક સોડા ૪ સતલ, પાણી ૨૬ ગેલન.

પ્રથમ પાણીમાં સોડા નાખી ઉકાળો. તે ઓગળી જાય પછી રાજનની ભુકી કરી ઉમેરો, અને જલ્દી મિશ્રણ એક રસ યાદ જાય ત્યાં સુધી ઉકાળો. આ દરમિયાન મિશ્રણ ઉમરી

ન જાય તેની ચાંપતી દેખરેખ રાખવી છેવટે, જ્યારે મિશ્રણ ૩ ગેલન જેટલું બાકી હોય ત્યારે, તેમાં કાર્બોલિક એસિડ ૪ ગેલન ઉમેરી ખૂબ હલાવી રહેજ નાર ચૂસે રાખ્યા પછી. બાકીનું ૩ ગેલન એસિડ નાખી, હલાવીને ઉતારીશો.

પાણીમાં નાખવાથી એ સફેદ દ્રવ્ય જેવું થાય છે.

જીનતાન જેવી ગોળીઓ

જેઠી મંધ ૫૦ ઓંસ, ખાંડ ૧૦ ઓંસ, મેન્થોલ ૧૬૦ ગ્રેન, મુશ્ક ૧ થી ૨ ગ્રેન, ઓટો રોઝ પ્રમાણમાં.

પ્રથમ જેઠીમધને વસ્ત્ર-ગાળ ભુકી કરી ખાંડ સાંધે મેળવી ખરલમાં ખુબ વાટો. પછી મેન્થોલ મેળવી-વાટીને, સુગંધ માટે સહજ ઓટોરોઝ અને મુશ્ક મેળવી, ફરી ખુબ વાટી નાની ગોળીઓ બનાવી લો.

હવે, એ ગોળીઓને બરાબર સુકાવા દેવી. નહિં તો તેના પરથી પડ ઉતરવા માંડશે. પછી રહાર્ય, બાવળનો ચુદર અને સફેદ ખાંડ સરખે ભાગે લઈ ખરલમાં બારીક વાગી કાઢો. હવે, તેમાં ખાવાનો ચુલાળી રગ મેળવી ભુકી જુદી રાખી, એક પતરાના



ડબ્બામાં ઉપલી થોડીક ગોળીઓ નાખીને નામ માટે-માત્ર થોડાકજ દીપા સાદા રાસતના ઉમેરો અને ડબ્બાનું ઢાકણ બંધ કરી ખૂબ હલાવો, કે જેથી પેલી ગોળીઓ પર તે રાસતની અસર આવી જાય.

હવે સત્વર બીજા એવાજ બાકસમાં ઉપલી ભુકી નાખી તેમાં આ રાસત લગાડેલી ગોળીઓ નાખી ડબ્બો

બંધ કરી ફરી વાર હલાવો જેથી આ રાસતને કારણે પેલી ભુકી ગોળીઓ પર ચોંટી જાય, આ ક્રિયા બાકસ સંભાળપૂર્વક કરવાની હોઈ, તે યાદ રહે કે ગોળીઓ હાથમાં ચૂકીને સુકવી લો.

દરાજનો મલમ

મહુડાના ફૂલ (તાજા હોય તો વધારે સાર) ને પથરા પર લીંબુના રસમાં ઘૂંટી મલમ જેવું બનાવી લેવું. એ મલમ દહાડામાં ગળુ વેળા દરાજ પર ચોપડવાથી દરાજ જડમળથી દુર ચઢ જશે.

જસતનો દોળ

તાંબા-પિત્તળ પર જેમ કલાક ચઢાવાય છે તેમ જસત પણ ચઢાવવામાં આવે છે. તેનો પ્રયોગ આ છે :-

કસોટીડિ ઓફ ઝીંકને જોઈતા પ્રમાણમાં ઓગળાવી તેમાં જસતનો ભુકો નાખી ઉકાળો. પછી જે વસ્તુ પર જસત ચઢાવવું હોય તેને ઉપલા ઉકળતા મિશ્રણમાં બોળવાથી જસતનો દોળ ચડી જશે.

ચાંદી કામની સંભાળ માટે

ચાંદી કામની વસ્તુઓ સાથે કપુરનો કટકો રાખી મુકવાથી તે વારંવાર સાફ કરવાની જરૂરત રહેતી નથી.

વાળ વધારવા માટે

લાલ જાંસુદીના ફૂલનો રસ હાથેથી માથામાં નાખવાથી વાળ લાંબા થાય છે.

કબજિયાત માટે

સોનાચુખી ૨૦ તોલા, સચળ ૪ તોલા, જવખાર ૨ તોલા, કાળા મરી ૨ તોલા મધ, અને એરંડીયું તેલ જોષ્ટતા પ્રમાણમાં.

પ્રથમ, પહેલી ચારે વસ્તુઓને સાફ કરી ખારીક વાડી વચ્ચે ગાળી ભુખી બનાવી લેવી. પછી તેમાં રહેજ એરંડીયું તેલ ઉમેરવું, જેથી તે બીની બીની થઈ જાય. પછી તેમાં ચોકક મધ નાખી, ખુબ મેળવીને બરછીમાં ભરી રાખો.

રાત્રે સુતી વખતે બા તોલો ઉપર મિશ્રણ પાઈ આઠ કે પાણી લેવાથી સવારે જીભાખ થઈ કમજીબત દૂર થઈ જશે.

માંકડના કરંડની બળાનરા શાંત કરવી

જીવાર, તાંદળાની બાજુ કે આંખાની ગોટલી એ ત્રણમાંથી કોઈ એક વસ્તુ પાણીમાં વાડીને લગાડવી.

લાઇમ-જ્યુસ અને ગ્લિસરાઇન

પોટાસિયમ કાર્બોનેટ ૨ ગ્રામ, બદામનું તેલ ૨ ઓંસ, લાંબુનું તેલ ૨ ગ્રામ, ગ્લિસરાઇન ૧ ઓંસ, ચુનાવું પાણી ૮ ઓંસ.

બધાને મેળવી વાપરો.

દુખતી આંખ માટે

જે તરફની આંખ દુઃખતી હોય તે તરફના કાનમાં લીમડાના પાનનો રસ નાખવો.

એરંડીયું તેલ સાફ કરવું.

૧૦૦ ભાગ એરંડીયું તેલ લઈ તેમાં ત્રણ ભાગ સોડિયમ સિલિકેટ અને ૨ ભાગ ગરમ કરેલા કોલ્સાનો છુટકો ઉમેરી તેને સંભાળપૂર્વક બહુજ ધીમી આંચે અથવા તો ગરમ પાણી દ્વારા ગરમી આપીને ૧૫ કલાક સુધી એ મિશ્રણને પકવો. પછી ઠંડુ થવા દઈ શીશર કરી લો. હવે, પાણીમાં મીઠું અથવા ફટકડી નોટલી એળણી શકે તેટલી એળાણી, જે પ્રવાહી બને તે ઉપલા શીશર કરેલા તેલમાં અર્ધા ભાગે ઉમેરીને ફરી ચૂસે ચઢાવી દઈ એટલી વાર સુધી પકવો કે વરાળમાં કંઈ પણ વાસ આવતી ન જણાય. એ ધ્યાન રાખો કે આંચ વધુ ન થઈ જાય અને તેલ બળે કે રંગ બદલે નહીં. પછી ઠંડુ થાય ત્યારે સંભાળ પૂર્વક ઉપરથી તેલ જીરુ કાઢી ફરીથી હાઈપ્રેસ સોડા સમૂદ્ધમાં તેલને શીશર કરી લો.

એરેન્જ સ્કવેર

રિઝર એર એરેન્જ પીલ્સ ૪ ઓંસ, આઇસ એરેન્જ ૩ ઓંસ, રેક્ટીફાઇડ રિપ્રેટ ૨ ઓંસ.

બધાને મેળવી, ચોક્કસ કલાક સુધી રહેવા દઈ, તેલમાંથી નીચર પ્રવાહી ગાળી લો. પછી તેમાં ટાર્ટરિક એસિડ ૧ ઓંસ નાખી મિશ્રણ ૧ મેલન થાય તે માટે જોષ્ટતા પ્રમાણમાં સાફ ચરખત મેળવી રહેજ કરેમલ રંગ મેળવો.

કાંચ સાફ કરવાની દવા

કેલ્સાઇન-૩ મેગનેસીઆને બેન્ઝાઇનમાં મેળવી, લાઢી જેવી બનાવો. પછી કપડા પર આ લાઢી લઈ, કાચ પર ધસો કાંચ સાફ થઈ જશે.

સિલિકેટ એન્ડ સોડા

કાચમણિ રેતી ૧૫ ભાગ, સોડિયમ કાર્બોનેટ ૮ ભાગ, લાકડાનો કોલ્સો ૧ ભાગ.

ચણેને મુસમાં મુકી ઓગળાવો. પછી મિથણ હંડુ પડે ત્યારે બહાર કાઢી વાટીને હવામાં રહેવા દો અને વારંવાર હલાવતા રહો. તે બાદ ભુકાને કેટલીય વાર હંડા પાણીથી ધોઈને છેવટે પાંચ ભાગ પાણીમાં નાખી બધું મિથણ એ ગળી નાખ ત્યાં સુધી ઉકાળે અને મિથણ ગાળી લઈને ૧.૨૫ સ્પેસીફીક ગ્રેવીટી થાય ત્યાં સુધી મિથણ મુકાવી સો.

આ ચીકણું શરબત જેવું પ્રવાહી હવામાં રાખતાં પારદર્શક ક્રાંચ જેવું બની નાખ છે.

ગિરારનીઆ ધાતુ

(૧) પિત્તળ, બિસમથ સુરમે અને કલાઈ સમભાગે લઈ પિગળાવો.

(૨) સુરમે ૧ ભાગ, પિત્તળ ૪ ભાગ, ને કલાઈ ૧ ભાગ લઈ પિગળાવો.

(૩) કલાઈ ૯૦.૧૨ ભાગ, સુરમે ૭.૮૧ ભાગ ને તાંબુ ૧.૪૬ ભાગ.

(૪) કલાઈ ૮૮.૫ ભાગ, સુરમે ૭.૧ ભાગ, તાંબુ ૩.૫ ભાગ, ને જસત ૦.૯ ભાગ.

(૫) કલાઈ ૯૧.૪ ભાગ, તાંબુ ૦.૭ ભાગ, જસત ૦.૩ ભાગ, સીસું ૭.૬ ભાગ.

થેનબામ

વેસેલાઈન ૨૦. ઓસ, હાઈ પેરેશીન ૧૨ ઓસ, મેનથોલ ૪ ઓસ, કપુર ૪ ઓસ, ઓઈલ ઓફ રરપેન્ડાઈન ૨ ઓસ, ઓઈલ ઓફ મુકડિપ્સ ૨ ઓસ, ઓઈલ ઓફ વિન્ડ્રાઈન ૨ ઓસ, ઓઈલ ઓફ સિટ્રોનેલા ૨ ઓસ.

છેલ્લી ૭ વસ્તુએને પટોળા મોઢાવાળા બાટલીમાં ભરી ખુબ બંધ કરી દો. એ ઓગળી જશે. હવે ખીંગ વાસણમાં વેસેલાઈન અને પેરેશીનને મેળવી, ધીમી અગ્નિ પર મુકો. ઓગળી નાખ કે મુઠા પરથી ઉતારી લઈ, પેલુ બાટલીવાલું પ્રવાહી મિથણ આ પ્રવાહીમાં નાખી ખુબ મેળવી બાટલીઓ ભરી લો.

નેતર વાળવાની રીત

નેતર વાળવાની એક રીત એ છે કે, પ્રથમ નેતરને ઉઘળતા પાણીમાં નાખી, તે નરમ થાય કે કાઢીને જોડતા આકારમાં વાળી, સખત બાંધી લેવી. થોડાક સમય સુધી એજ રીયતિમાં રાખવાથી નેતર હમેશ માટે વાળેલા આકારની થઈ જશે.

બીજી રીત એ છે કે નેતરને સ્ટીમના વાસણમાં મુકી, સ્ટીમ ચાલુ કરાય છે. પછી બ્યારે નેતર નરમ થઈ નાખ કે સ્ટીમ બંધ કરી નેતર બહાર કાઢી, તરત જોડતા આકારમાં વાળી, બાંધીને થોડા સમય લગી રહેવા દેવાય છે.

લેમન સ્કવેરા

પાંચ મોટી ચમચો બરેલી ખાંડ લઈ તેમાં ત્રણ લીંબુનો રસ અને એક પ્યાલુ ભરીને સ્વચ્છ ઉકળતુ પાણી મેળવો. હંડુ થાય ત્યારે બાટલીમાં ભરી સો.

ફુંદ સોલ્ડ જેબી દવા

બાઈ કાબોનેટ ઓફ સોડા ૭૫ ઓસ ટાઈરિક એસીડ ૧૫ ઓસ રેએલ સોલ્ડ ૪૦ ઓસ.

મિથ-કરી બાટલીમાં ભરી રાખો.

ફેરેક આતની ધાતુ પર સોનેરી રંગ

ચઢાવવાનું પાણી

સારી ધાવલી ગંધકનો છુકો ૨ ઓસ.

(ઉકાળેલું) વરસાદનું કે ડિસ્ટિલ્ડ પાણી ૨ પાર્ઝન્ટ.

હીરા દખણ ચોકખી ૧ ઓસ.

ગંધકને પાણીમાં મેળવી હલાવીને બ્યાંચ પર મુકી તેમાં હીરાદખન મેળવો અને ખુબ ઉકાળો. પછી નીચે ઉતારીને કપડે ગાળી લઈ પાણીને ચોકખા શીશામાં ભરી રાખો.

જે ચીઝને રંગ ચઢાવેલો હોય તે ચીઝને આ પાણીમાં નાખી થોડીવાર ઉકાળવાથી સારો રંગ ચઢી જશે.

વિચાર કરવાની દેવ.

દરેક બાબતમાં વિચાર અને મનન કરવાની દેવ દેવ તો, મનુષ્ય પોતાના જીવનમાં અનેક પરિવર્તનો અને પ્રગતિઓ કરી પોતાના બચ્ચેમાં ભાગ્યને બનાવી શકે છે, અને જમતના સેકો દુખોનું નિવારણ પણ આપ મેળેજ શક્ય બને છે પરંતુ આપણામાંથી ઘણાઓમાં એ દેવ હોતી નથી તેઓ કદીયે એ વિચાર કરતા નથી કે, અમુક બાબત શા કારણે બની અને તેના પરિણામ આશા કેમ આવ્યાં? આ બોલપણ અને સાદા સ્વભાવને કારણે, નજીવી અને ગ્રીણી બાબતોથી પણ તેના ટામણ મન ઉપર માડી અમર થાય છે ત એક પગમાં નુખ્તી તો બીજી પગે દુખી દેખાય છે, એવા સપ્સોને ભેદને કે, તેમના મોત્ત અને અનુભવ સાથે આપે ત્યાં સુધી દરેક બાબતની ઉડાણમાં ઉનરશ પ્રવલ કરે તેના કારણે મોંઘી કાઢે, અને જે જે વાતો તેના પ્રગતિ-માર્ગમાં વિપ્ન-કર્તા દેખાય તેમને બદલવા અને ખસેડવા પ્રયત્ન કરે આમ કરવાથી એક દિવસ એવોય તેમને ભાગ્યે-નસીમે આવશે જેમાં તેઓ પ્રગતિને ભ્રમ શિખરે પહોંચેલા જણારો તેમના હેતુઓ અને આશયે સફળ થશે અને તેઓ પણ જમતના શ્રેષ્ઠ અને સ્વર્ગ-સમાન સુખોનો અનુભવ કરશે.

ભાગ્ય અને ભવિષ્ય ઉપર કાંઈ પણ મનુષ્યને અકુશ અને અધિકાર હોતા નથી, છતાંય તે તદ્દન અસંભવિત પણ નથીજ જીવનની અનેક સુચ્ચેનો ધીરજ અને હિમ્મત બંધો ઉકેલ વિચાર અને સમજ શક્તિના ઉપયોગથી લાવી શકાય છે જમતના મહાન અને મુખ્ય ગણાતા પુરોગોએ એજ વિચાર સરણીથી પ્રગતિ શિખરે પહોંચવાના પ્રયાસ કર્યા છે, અને આજ રીતે તેમણે કિર્તિ અને યશ પ્રાપ્ત કર્યો છે.

—એમ. વ્યાસવાલા.

નારગીની ચીરોની આસપાસનું પડ તે દેહી દેશો નહી

જો કામોએ પોતાના બાપણુ દરમ્યાન નારગી ફાતીને બતાવ્યું હતું કે, નારગીની ચીરોની આસપાસ જે પાતળું અને કુમળું પડ છે તે સુવર્ણ હોવાથી આશમાં આપણને દરતન પડતી નથી, તેમજ રસદ બમડી જતો નથી માટે ચીરોમાંથી માત્ર બીજા કાદીને આપણે ને આપણી ચીરો જેમની તેમ આપણ જીવી કેમકે તેમાં સી વીશગીન રહેતું છે.

(આંધ્રનીજ છલુ) 'ગણી' (ગુળી)

“સરકસ” છાપ વાપરે.

પરદેશી માન જેથી પ્રાણીમાં તરતજ ઓગળે છે ધોબીઓ હુગડાને સફેદ ચમકતા બનાવવા દમેશા વાપરે છે રમરેજ તેની ખુબ તબીરીક કરે છે.

હિન્દુસ્તાનમાં એકવા, પ્રથમ બનાવનાર -
ઇન્ટરનેશનલ ટેમ્પીકલ પ્રો. કુર્ડ.
૧૦-૨ સુસ્ત્રમ પારા લેન, કલકત્તા.



દોલચેખ માટે લખો :

હાઇમિયા અખ્દુલ્લાહભાઈ

ટાપીઓ, હોઝીવરી અને છતરીઓના વેપારી
૪ કાહુપુર, નેટોંચરાજ પોરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE } Add 'ISLAM BROS.'
Phone No 2426

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધારણા

: મિ. કેપલ કારનેગી એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શ્રી ર. ક.]

(ગતાંકથી ચાલુ)

(૧૦)

એક એનજીનીયર પોતાના મકાનનું કિરાયુ બોલુ કરાવવા માંગતો હતો, પરંતુ મકાન-માલિક બહુજ સખ્ત સ્વભાષીનો માણસ હતો એનજી નમર કહે છે કે, “મેં તેને એક પત્ર લખ્યો જેમાં જણાવ્યું કે:—

આ મકાન બાડા-ચિટ્ટીની મુદત પૂરી થયેથી હું આપનું ધર ખાલી કરી તેનો કબજો આપને સોંપી દઉંશ. કારણ કે મારી આવક હવે એટલી રહી નથી કે હું તેનું બાહું આપી સકું.”

તે કહે છે કે, “ખર પૂછો તો આ મકાન અને બહુજ ગમતું હતું અને હું તેને કાંઈ પણ ભોગે ખાલી કરવા માંગતો ન હતો. મારી તો ઇચ્છા હતી કે મકાન-માલિક બાડામાં થોડાક ઘટાડો કરી આપે તો, હું એજ મકાનમાં પડ્યો રહું. અને દરેક જાણ એમજ કહેતો હતો કે, મકાન-માલિક તમારી માંગણી સ્વીકારશે નહીં પણ અને તેમની વાત પર વિશ્વાસ ન હતો અને મેં મારો ઉપર મુજબનો પત્ર તેને લખી મોકલ્યો. મકાન-માલિક આ પત્ર વાંચી અને ર-અ-ક મળવા આવ્યો મેં તેનો ખાનભરી રીતે સત્કાર કર્યો અને તેના ધરની પ્રસશા કીધી. મેં તેને જણાવ્યું કે તેના ધરમાં અને કેટલું બહુ સખ્ત હતું અને તે હેડતાં મને કેટલું દુઃખ થશે, વ મારું માનવું છે કે, આ પહેલાં કોઈ પણ કિરિયેદારે તેને આ પ્રમાણે આવકાર નહોતો આપ્યો હશે અને ન તો તેના ધરની ખરા જેવા શબ્દોમાં પ્રસંશા કીધી હશે. તે, મારી વાતો સાંભળી મારા પત્રનો જવાબ શું આપવો તેના વિચારમાં પડી ગયો. પછી તેણે પોતાની દકીકત જણાવી. તેણે કહ્યું કે

એક બાહુતે તેને ૧૪ પત્રો લખ્યા છે જેમાં તેની વિરૂધ્ધ ધાણાજ અપમાનમયી શબ્દોનો ઉપયોગ કર્યો છે; ખીજા બહુતે લખ્યું હતું કે “એ બોંધ તળીયાના બાહુત પાસે મકાન ખાલી નહી કરાવશે. તો મારી સાથેની બાડાચિટ્ટીની મુદત પૂરી થયેલી સમજવી. તેણે કહ્યું કે “મને એ જાણીને ખુશી થઈ છે કે આપ મારા ધરને પસંદ કરો છો.” એટલી વાતચીત કર્યા પછી તે બાડાની રકમમાં થોડાક ઘટાડો પણ કરી આપવા રાજી થઇ ગયો. મેં ફરીથી તેને એ માટે નમ્ર શંસિમાં વિનંતી કીધી અને તેણે તે સ્વીકારી અર્ધ બાડાની રકમ ધણીજ એટલી કરી આપી. એ છતાં પણ તેણે જતાં જતાં મને કહ્યું કે તમને આ ધરમાં કોઈ બાબતની અમલક થતી હોય તો તે દૂર કરવા માટે ઘટવું સમારકામ કરાવી આપવા માટે પણ તૈયાર છું.

જેયું આપે? મેં ખીજા બાહુતો જેવી વતણ લીધી હોત. હું પણ મારી ધારણામાં નિષ્ફળ ગયો હોત. એ ફક્ત મારી ગૃહસ્થાઈ અને નમનતા હતી જેણે તેના પત્યર જેવા હૃદયપર અસર કીધી અને આશો હેતુ ફળીયુત ગયો. અને વિશ્વાસ હતો કે, આ ધુકતીથી મારો હેતુ અવશ્ય પાર પડશે અને તેમજ થયું.”

એક બાહુ પોતાની બાબતમાં જણાવે છે કે, મેં મારા કેટલાક ખાસ મિત્રોને સાંજે ચાહ પીવાનું આમત્રણ આપ્યું. મારી ઇચ્છા હતી કે આ પાર્ટીની વ્યવસ્થા સારી રીતે કરવામાં આવે કે, જેથી દેહને પણ કંઈક દરયાદ કરવાનું કારણ મળે નહીં. મારા આ કામમાં હોટલનો મેનેજર અને દરેક સભ્યે સાથ અને

સદકાર આપતો. પરંતુ આ વકત્રે ન જાણે કેમ તેણે જોઈ ક્યોં જ્યો મને નાસીપાસ થયું પડ્યું. આ પાર્ટી વકત્રે મેનેજર પોતે છટકી ગયો અને તેણે પોતાના માત્ર એકજ અને તે પણ બિન અનુભવી માણસને આ પાર્ટીની વ્યવસ્થા માટે મારે ઘેર મોકલી આપ્યો. તે આમચીન જુદસ્યોને ઝોળખતો ન હતો તેથી અચૂક વસ્તુ કાને પહેલા આપવી અને કાને પછી આપવી તે પણ સમજતે ન હતો. બેજન-સામગ્રિયો પણ સૂઝક અને સ્વાદિષ્ટ ન હતી. મને ધણો કોષ આપ્યો. પણ મેં તે દાળી રાખ્યો. હું મેનેજર માટે મનમા તે મનમાજ જે તે શબ્દો કહેલી હતી મેં નકકી કર્યું હતું કે, હું જ્યારે પણ મેનેજરને મળીશ ત્યારે એ માટે તેને સખ્ત હુકમો આપીશ.

પરંતુ બીજેજ દિવસે એક ડોકાણે “લોકો સાથે કેવી રીતે વર્તન રાખવું” એ વિષય પર ચર્ચા હતી જે સામગ્રીને મેં મારા વિચાર ફેરવી નાખ્યો. મને લાગ્યું કે મેનેજર પર કોષ કરવાથી મા તેને અપમાનઅર્થી શબ્દો કહેવાથી તેને કુખ થશે અને પછી તે મારા કોર્ડ પણ કાપ મા સાચ આપશે નહીં નેકરોએ માન ખરીદવામા ગખવામા કે ન્યવસ્થા કરવામા કાંઈક કુશર કયો હોય તો તે માટે તેને શા માટે જવાબદાર મણવો ?

પછી, જ્યારે આ મેનેજર સાથે મારી મુનાકાત થઇ તો મેં તેને કહ્યું કે, આ મારું નવભાગ્ય છે કે જ્યારે પણ મારા મિત્રોને આમત્રણ આપું છું ત્યારે આવા પીનાની વ્યવસ્થા તમારી દેખરેખ અને દોરણી હેઠળ હોય છે, અને તમેજ મને ઉપયોગી નિરૂકો છો. હું એ પણ જાણું છું કે આવા પીવાની વસ્તુઓ ન તો તમે પોતેજ ખરીદવા જાન છો ન તો રાખવા બેસો છો, છતાં તે સધળું કાર્ય તમારી આજ્ઞા હેઠળ થતું હોવાથી મને અને મારા મિત્રોને પણ દરેક રીતે સતોષ થતો. મારું પાર્ટી વકત્રે જે કાંઈ બન્યું તે માટે

રમોયો જવાબદાર છે તેણે રહેજે કાળજીપૂર્વક કામ કર્યું ન હતું તેથી અમને બહુજ અસંતોષ થયો છે. હું હવે એક બીજી પાર્ટી આપવાની વ્યવસ્થા કરવા માગું છું અને તેમા તમારી સલાહ અને સહાય હું બહુજ ગરી સમજું છું. તમારી મરજી હોય તો તેજ રસોઇ કરનારને પણ એક વકત્રે ફરીથી આજ્ઞાવી લઇએ તેણે કહ્યું બેચક, આપણે તેનેજ આજ્ઞાવીશું, હવે તે ધણીજ કાળજીથી કામ કરશે અને મથા વકત્રે જેવું નહીંજ બને.”

આ પછી પાર્ટી માટે સર્વ મિત્રોને આમત્રણ અપાયા અને તે દીવસે મેં જોયું કે મેનેજર પોતાની સઘળી દોસ્તારીનો ઉપયોગ આ પાર્ટીની વ્યવસ્થા માટે કરી રહ્યો છે. લગભગ દોઢકે ડઝન ફૂલદાનો સુદર પુખ્તો સહિત વ્યવસ્થિત રીતે ટેબલ પર શોભા માટે મૂકી દીધી છે. મેનેજર પોતે પણ હાઝર હોઇ માણસોને ધટની સુચનાઓ આપી રહ્યો છે. કોઇક મિત્રને સૂપની પ્લેટ આપી રહ્યો છે તો કોઇકને સમોસાની એમ દેખાય છે કે જાણે તે પોતેજ આ પાર્ટી આપી રહ્યો હોય મારા મેહ-માનો આ વ્યવસ્થાના રંગ જોઇ વાત પામી મથા અને તેમણે જતા જતા મને કહ્યું કે, “ન જાણે કયા શબ્દોના જાદુએ મેનેજર પર આ અસર કીધી છે. મેનેજરે આટલી બધી કાળજી પૂરેક કયાએ કામ કર્યું હોય એમ અમે જાણતા નથી.” તેમને આ અભિપ્રાય ખરો હતો મેં તેની યોગ્ય રીતે પ્રસંશા કીધી હતી અને એજ કારણ હતું કે, તે પણ પોતાની સઘળી કુશળતા અને કાર્ય-દક્ષતા દેખાડી રહ્યો હતો.

સર્વ અને પવનની વાર્તા તો આપે કદાચ સાનળી પણ હશે એ બન્ને તેમનામા કોણ વધારે શક્તિમાન છે, એ માટે લડી રહ્યા હતા. છેવટે એ રીતે સમાધાન થયું કે, કેટક માણુ સના શરીર પરથી તેના હુગમ ઉતારી લેવા. પવન જેમ ઝોરથી આવતો તેમ માણુસ પોતાના

વસ્ત્રોના બટન વધુ મજબૂત રીતે બેસવો હોતો જેથી પવનને નિરાશ થવું પડ્યું તે પછી સર્વે પોતાનો પ્રભાવ દેખાડ્યો. માણસે પોતાનો પરસેવો લૂછ્યો અને પોતાનો કોટ ઉતારી નાખ્યો. સર્વે કહ્યું કે, નક્કર અને મિત્રતાસચ્ચું વતન, કોઈ અને સખતી કરતાં વધુ શકતી માન છે.

હવે, એક ડોક્ટરની હકીકત પણ સામગ્રી. તે વેળા અમેરિકાના અનેક અખ્યાતોમા બનાવટી દવાઓની જાહિર ખજારો છપાતી હતી. આ જાહિરોતો એ કહેવાતી દવાઓના વેપારીઓ તરફથી આપવામાં આવતી હતી જેમાં તેમનો હેતુ માત્ર લોકોના મનમાં એવા રોગોનો ભય ઉત્પન્ન કરવાનો હતો. આ દવા વેચનારાઓએ ધણાય લોકોનો જીવ લીધો છતાં પણ તેમનામાં ખુબજ ઓછા એવો હતા જેમને એ માટે શિક્ષા કરવામાં આવી. કેટલાક કેમિસ્ટોએ નજીવી રકમ દંડ તરીકે ભરી છુટકારો મેળવ્યો તો કોઈકે પોતાની લાગવગનો ઉપયોગ કરી મુક્તિ મેળવી. લોકો પણ એવા ઉકેલપલા હતા કે તેમણે પોતાની સસ્થાઓ, મડોળો, આગેવાનો વગેરે દ્વારા તેમને માટે ધિક્કારના દરાવો પાસ કર્યા છતાં એ સધળા વિરોધી કાર્યોનું સ્થેન સતેષ-કારક પરિણામ આપ્યું નહીં.

છેવટે, કોઈક ડોક્ટરે એક યુક્તી શોધી કાઢી. તેણે નમ્રતા, સજ્જનતા અને સમ્મતા દેખાડી. તેણે એવું કહ્યું કે એ જાહિર ખજારો આપનારાઓ પોતેજ તેમાંની નિર્લજ્જ ભાષાનો ઉપયોગ છોડી દે. તેણે એક વર્તમાન-પત્રના અધિપતિને લખ્યું કે, મને આપનો પત્ર બહુજ ગમે છે. હું એજ પત્રને નીચમિત વાંચુ છું અને આખાય અમેરિકામાં આપનો પત્ર ઉપયોગી છે એમ હું માનું છું. ગઈ રાત્રે મારા એક મિત્રની કુમલી વપતી પુત્રીએ તમારા પત્રમાંની એક જાહિર ખજાર પોતાના બાપને વાંચી સમજાવી. એ જાહિર ખજાર ગર્ભ પાડવા બાબતમાં કોઈક ધધાક્ષરીએ આપી હતી. એ

બાળકી પોતાના બાપને એ જાહિરાતમાં લખા-યલા કેટલાક શબ્દોના અર્થ વિશે પૂછતી હતી જે સમજાવવા માટે તેનો બાપ સંકોચ કરી રહ્યો હતો. તેને પોતાની નાદાન બાળકીના પ્રત્નોના જવાબ આપવાની સમજ પડતી ન હતી. આપનો પત્ર જોયા જોયા કુટુંબોમાં વંચાય છે. આ બનાવ બ્યારે મારા એક મિત્રને ત્યાં બનવા પામ્યો છે તો સમજાવે છે કે તેવાજ બનાવ બીજા ગૃહસ્થોને ત્યાં પણ બન્યા હશે. એ આપની પોતાનીજ કેઈ નાદાન બાળકી હોત તો શું આપ તેને માટે એવા પત્રો-અખ્યારોનું વાંચન પસંદ કરતે? અને સભેગ્યવશાત એવાજ સવાલ આપની પુત્રી આપને પૂછી બેસે તો આપ તેના શું જવાબ આપો? મને જણાવતાં દિલગીરી થાય છે કે, આપ જેવા જીવ કોટીનું વાંચન આપનારા પત્રમાં પણ આ એક દોષ છે જેથી ધણાય બાપ પોતાની પુત્રીઓના હાથમાં એ પત્ર ન ભય તેટલા માટે આપના પત્ર ખરીદતા નથી. શું આપના માર્ગદર્શકો એ વાત નથી આપતી કે બીજા પણ ધણાય ગ્રાહકો મારા આ અભિપ્રાય સાથે મળતા થશે?"

એ દીવસ પછી આ પત્રનો જવાબ અધિપતી તરફથી ડોક્ટરને મળ્યો જે આ ડોક્ટરે ૩૦ વર્ષ સુધી સાચવી રાખ્યો હતો. તે ૧૩મી ઓક્ટોબર ૧૯૦૪ નો લખેલો છે અને તેની હકીકત નીચે મુજબ છે:-

“માનવતા સાહેબ,

હું આપના ચાલુ મહીનાના ૧૧મી તારીખના પત્ર માટે ધણોજ આભારી છું. આપનો પત્ર મળ્યો તે પહેલાં પણ એવાજ વિચારો હતા પણ તે પર અમલ કરી સક્યો ન હતો પત્ર વાંચ્યા પછી તે વિચારોને અમલમાં સુકવાનો દૃઢ નિશ્ચય કરી લીધો છે. મારા પત્રમાં બનશે તેટલી ઓછીજ આ પ્રકરની જાહિરાતો-ભવિષ્યમાં પ્રગટ થશે. એ સિવાય બીજી જાહિરાતો જે વધારે પ્રમાણમાં વાંચામરી પણ નથી દેખાતી-તેમાય યોગ્ય સુધારા વધારા કરી લેવામાં આવશે જેથી આપ જેવા ગ્રાહકોને વાંધો રહેવા પામે નહીં.

હું આપના પવના કરી આભાર મૂકું
કારણ કે તે, મારા માટે બહુજ લભદાયક અને
માર્ગ-દર્શક બિંદુએ છે

તેથીજ, જે આપ કોઈને આપના
અભિપ્રાય સાથે સમત કરવા ઇચ્છતા
હો તે નમ્રતા અને સગવડતા દેખાડી
વાતનો આરભ કરે.



કોઈ પણ શખ્સ સાથે વાત કરે તે જે
બાબતમાં તમે વિરૂધ્ધ મત ધરાવતા હો તે વિરો
ધાર્થી નહીં કરતા, જે બાબતમાં તમે સમત હો
તેજ વાત કરો અને બને તે તો તેજ વાત વિરો
ધ યચ્છા કરો જે સામાવાણના દષ્ટિબિંદુ
સાથે મળતી હોય અને સામો પક્ષ તેનો ઇન્કાર
કરી સડે નહીં બ્યારે કાંઈ શખ્સ અચુક
બાબતમાં ઇન્કાર કરી બેસે છે પછી તેની
પાસે અચુક બાબતનો સ્વીકાર કરાવવો
અસંભવિત નહીં તો કોઈને ઝર-ચઘ પડે છે
એક વાગના ઇનકાર કર્યા પછી તેનો સ્વીકાર
કરતા સામાવાણની સમાનતી લાગણીઓ દુખે
છે, પછી બલ તે વાન ખરીજ કેમ ન હોય

કોઈ પણ હોશિયાર વક્તા પોતાના ભાષણની
શરૂઆતમાં તેનું સામજન્યારાઓ પાસે 'હા
કહેવાડાવી લ છે, કારણ કે કોઈ શખ્સના
મ્હોભાથી નાં નીકળી આવે છે તો તેના
શરીરના સંધનાજ અવયવો પણ તેને 'ના'
કહેવા માટે તાચાર મનાવી મુકે છે 'હા'
કહેનાર માટે એવું કોઈજ હોતુ નથી

આ કેટલો રજ અને સચોટ ઉપાય છે
જતાય લોકો તે તરફ બેદરકાર છે તેઓ
પ્રેલાથીજ સામા પવને વિરોધી વાનો કહીને
ઊરકેરી મુકે છે તેથી તેઓ એજ માને છે કે
સામા પક્ષને પેતા । અજવાલ અને અનુમત્તની
અગત્યતા દેખાઈ આશી આજની સંબંધ
અને સરકુતિને ચાહનાર કોઈ સજ્જન પેટ
ફોર્મ પર આવીને વ્હુના વિચારેલા વધ્ધી સામે
તેમના રીત-રીવાજો વિરૂધ્ધ મુકે કરે અને
આ રીતે તેમની લાગણીઓ ઊરકેરી મુકે તો

એવી રીતે લાભારી હા, કહત સામા પક્ષને
ઊરકેરવાથી તેને આનંદ મળતુ હોય તો તે
ક્ષમા આપવા યોગ્ય છે પણ જે આ રીતે
તે પોતાનો હેતુ કાઢવા માંગતો હોય તો કહેવા
દો કે તેના કરતા વધુ મૂર્ખ કોઈજ ન હશે

કોઈ પણ બાળક, વિદ્યાર્થી, પતિ કે પત્નિ
બ્યારે શરૂઆતમાં 'ના' કહી દેશે તો ઘણીજ
હિંમત અને ધીરજ, મિહનત અને પ્રયાસો
પછી તે 'હા' કહેશે

એક શખ્સ પોસ્ટ ઓફીસે ગયો, તેને
પોતાનું સેવિંગ એકાઉન્ટ બોલતુ હતુ. પોસ્ટ
માસ્તરે તેને એક ફામ બરવા આપ્યું જેમાના
કુલાક ડ્રશીના જવાબ તો તેણે ઘણીજ
ખુશીયા લખ્યા પરંતુ કેટલીક બાબતોના ઉત્તર
આપવા માટે તેણે સદતર ઇન્કાર કર્યો પોસ્ટ
માસ્તર પણ એવા દરેક શખ્સને તેનો દ્વિસાબ
બોલવા માટે ના કહી દેતો હતો પોસ્ટ માસ્તર
કહે છે કે 'આમ કહેવાથી સ્વભાવિક રીતેજ હું
ખુશ થઈ જતો હતો કારણ કે તેથી હું
સામાવાણને જે દેખાડવા માંગતો હતો કે
દરેકને પોસ્ટ અને બેંકના ધારા ધોરણોને
આધીન રહેવાનું હોય છે અને તેની વિરૂધ્ધ એકેય
જર્ઈ-કનુ નથી પણ આ રીતે નવા આવનાર
ખાણસોના વિચારો બદલી સક્ષતા નથી

'આજે સવારે મે એવો નિર્ણય કરી
લીધો હતો કે, હું યુકતીથી કામ લખ્ય અને
સામાવજાનો દષ્ટિબિંદુ શું છે તે બાબતમાં પ્રયત્ન
કરીશ તેને બેકનો હેતુ શું છે તે નહીં
જણાવતા તે પોતે શું ઇચ્છે છે તે બોધ
લઈશ' મે તેને કહ્યું કે, તમારે જે સવાલના
જવાબ નહીં આપવા હોય તો બને ન આપો,
તેથી બેકને કાંઈ વાધો નથી" પછી મે તેને
પૂછ્યું કે તમારા મરણ સમયે આ પોસ્ટ
ઓફિસમાં તમારા નાણા જમા હોય તો, શું
તે નાણા તમારા કોઈ પણ સગા સ્નેહીને
આપવાનું તમે પસંદ કરશો?" તેણે
કહ્યું "મેંશક એ માટે કોણ ઇન્કાર કરી

સકે છે ?" પછી મેં કહ્યું "તો તમે પણ તમારા એવા કોઈ સ્નેહીતું નામ આપો કે જેથી તમારા મરણ પછી સ્નેહ તકરાર કે વાંધા વિના તમારી રક્ત તેને આપી સકાય." જ્યારે તેને જણાયું કે અમે તેના જવાબદાર આવી પૂછપરછ કરીએ છીએ તો તેણે સ્નેહ આનાકાની કર્યા વિના સધળાજ સવાલના જવાબ લખી આપ્યા. તેણે સેવિંગ ખાતામાં પોતાની અમાનત જમા કરાવી, વારિસ તરીકે પોતાની માંતુ નામ પણ આપ્યું અને તે વિશેની સધળી અરૂરી માહિતીઓ પણ આપી.

●

કોઈક પેઢી એક એ-જુનીયર મારફત એક સંસ્થા સાથે વેપાર કરવા માગતી હતી. આ પેઢીનો બ્યવસ્થાપક જણાવે છે કે, મારા મુનીમે આ માટે દસ વર્ષ સુધી લાગલાગટ કેશિશો કરી હતી છતાં તેને નિરાશ થવું પડ્યું હતું. છેવટે ૧૩ વર્ષ પછી અમે યોડીક મોટરો તેને વેચી સક્યા. અને વિશ્વાસ હતો કે આ સોદો તેને માટે સંતોષકારક થશે તો, તે ખીટ પછ સેંકડો મોટરો ખરીદશે.

તેણે અઠવાડિયા પછી હું તેને મળવા ગયો. ગીફ એનજીયરે કહ્યું કે "હું બીજી મોટરો તમારી કનેથી ખરીદી સકતો નથી. કારણ કે તમારી મોટરો બહુ જલદી ગરમ થઈ જાય છે જેથી તેનો રપથ પથ કરી સકાતો નથી. મેં એ બાબતની વધુ ચર્ચા પડતી મુકી અને કહ્યું કે, જો આ મોટરો ગરમ થઈ જતી હોય તો આપ નજ ખરીદશો. આ તેજ મોટરો ખરીદવી જોઈએ જે સ્વીકારપણા ગરમીના પ્રમાણથી વધારે ગરમ ન થાય. મોટરની ગરમી રમતી ગરમીના પ્રમાણથી ૭૨ ડિગ્રી વધારે હોવી જોઈએ. તે પછી મેં પૂછ્યું કે કારખાનાના ઝોરકામાં ગરમીનું પ્રમાણ કેટલું હશે ? તેણે કહ્યું કે ૭૫ ડિગ્રી. મેં કહ્યું કે આ ૭૫ ડિગ્રીમાં તે ૭૨ ડિગ્રી ઉમેરો તો ૧૪૭ ડિગ્રી ગરમીએ હાય હાથનું જોઈએ નહીં. એવ

સંજોગોમાં તમારે એ મોટરને હાય પણ લગાવવો જોઈએ નહીં."

તે મારી વાતનો બાવાર્થ સમજી ગયો હતો અને તેણે મારા પ્રશ્નના જવાબ હકારમાંજ આપ્યા હતા. તેણે સેક્રટરીને મોલાવી '૩૫૦૦ ડોલરની કીમતનો મને ઝોડર આપ્યો. હજારો રૂપાના નુકસાન બોગમ્યા પછી હું એ જાણી સક્યો કે "આહુક સાથે તકરાર કરવી બ્યર્થ હોય છે. બિહતર એજ છે કે સામા પક્ષના દ્રષ્ટિ બિંદુથી તે જોઈ, તે, તેને સ્વીકારી લે એ માટે પ્રયત્ન કરવા જોઈએ.

સુકરાતે જે કાંઈ કહ્યું તે ઘણાજ ઓછા લોકો કરી સકે છે. તેણે પોતાની કંપના શક્તિ બદલી દીધી હતી તેને મરવાને લગભગ ૨૩૦૦ વર્ષ થયાં હતા અને તેનું નામ માત્ર એટલા માટે અમર છે કે, તે બહુજ હોશ્વારી 'પૂર્વક પોતાના શત્રુઓ પર કાચુ મેળવી લેતો હતો. તે એવા પ્રશ્ન કરતો જેના જવાબ સામા પક્ષને હકારમાંજ આપવાની ફરજ પડતી; એમ ને, અનેક વસ્તો હા કહેવાળા પછી પોતાની મતબજની વાતનો પણ તેની પાસે સ્વીકાર કરાવી લેતો હતો. આજ રીતે સામા પક્ષવાદો જે અમુક વાતનો ધનકાર કરી રહ્યો હોય તેજ યોડીનાર પછી સ્વીકારી લેતો હતો.

ચીનવાદાઓનું ક્યન કહે છે કે—

“જે ધીમે ધીમે ચાલે છે તે ઘણું દુર સુધી ચાલી શકે છે.”

ચીનની પ્રજાએ મનુષ્યની મનોવૃત્તિ અને ટેવોનો પાંચ હજાર વર્ષ સુધી અભ્યાસ કર્યો અને તે પછી તેમણે આ એક વાક્ય સ્વીકાર્યું છે.

તેથીજ, તમારી ધૃષ્ટિ હોય કે લોકોમાંથી કોઈ તમારો વિરોધી ન બને તો, પાંચમો નિયમ છે કે તમે તેની સાથે એ રીતે વાત કરો કે સામા પક્ષ તરતજ તે સ્વીકારી લે. એક વસ્તુ 'હા' કહયા પછી તે એકાએક 'ના' કહી સકશે નહીં અને આમ તમારો હેતુ પાર પડશે.

અભિપ્રાય

નવયુગના મહાજ્વ-વહોરા સસ્તુ સાહિત્ય કાર્યાલય (ટાવર રોડ, સુરત) નું આ પહેલું પુસ્તક છે અને તે બોરા સમાજના નવયુગના મહાજ્વને આશયે લખાયું છે

દાંડી બોરા મિરાદરીની સમાજિક ચળ વગેરે વેગવાન બનાવવા અને એકદુર્ય સત્તાને નાબૂદ કરવાના આશયે અને ફેરલેકે અરે બહોર શબ્દોમા આ પુસ્તક લખાયું હોય એમ લાગે છે, ખાસ કરી આ પુસ્તક તેના લેખક જ ભારતપુત્રના પ્રુલાસામા જણ્યા આ મુજબ 'કોષ્ટક પરિપક્વના સરમરણુ' એક પુસ્તક આકારે લખાયા હોય એમ લાગે છે આવી પરિપક્વોને સને ૧૯૧૭થી તેમાં ૨૨-૧-૪૪ સુધીનો ઇતિહાસ લેખકે આપ્યો હોઈ તેમા લગભગ ૨૭ વર્ષના કાયકમનુ ટૂંક વર્ણન છે તે દાંડી મિરાદરી માટે અનેક ઉપયોગી બાતમીઓ અને મુશ્કેલી આપશે એવી આશા રાખી સકાય પુસ્તકની કીમત પોસ્ટેજ સાથે એક રૂપિય, પણ ઝમા નાની કાગળની અઠત અને મોધરાદરી બોતા સસતી કઢી સકાય

એકી સાથે વધારે અખરોટ

ખાશી નહીં

અખરોટ ગરમ છે તે ગરમીને અને બલગમને વધારે છે એકી સાથે ૫-૭ જેટલા અખરોટ ખાવાથી પીત કોષાયમાન થાય છે, અને મોઢામા જાલા પડે છે ગળામા ખારિશ થવા પામે છે અને બદ્દકમી પણ થઈ જાય છે થોડા પ્રમાણમા ખાવાથી શરીરને અને નરવસ સીરકમને ફાયદો પહોંચે છે સાજે બાળકોને એક બે અખરોટ ખવરાવવાથી પેટના સાધારણ કીડા નાશ પામે છે

કવિનાઈન નથી મળતી

તો

દબ્બે મેલેરિયા

કેમ નહીં રાપરીએ?

અ કવિનઇનતી માડી અસરોથી નિરજા કોમ તાવનો અચૂક અને અડસીર ઈલાજ છે કીમત ૩૩૦૦ ૧ ના આઈ આ ૧

ધાનજી નધાનના માટે

'ગીનકન'

તોવા ૧ ના બે આના

દરેક ધરમા હમેશા મવજુદ

રહેલી બેઠતી દવાઓ—

(૧) લીવર અને લેનગીના દરેક મટે—
દબ્બે કવિન નધાદરી ૩૩૦૦ ૧ આઈ આનો

(૨) પાચન શક્તિ માટે—૧ મટે મુનેવમાની
બુ આન તાવ ૧ ૧ ૧ એક આના

(૩) લેનગીના શક્તિ આપી, આખા
શરીરને ફાટો પહોંચાડનાર—જવા
રિશે જાલીનૂમ તાલા એક ૧ ૧ આનો

(૪) પેટના બગાડ અને જેસ માટે—
જવારિશે કમતી તોવા એકના પેમા

(૫) મરડા માટે બહુજ અસરકારક—
દબ્બે રેવિશ મરીલી ૩૩૦૦ એકના છ આના

(૬) સોજા અને માર માટે—દબ્બે ગિમાડ
[ગોટ-ગોલી (૨૭)] ૩૩૦૦ના છ આના

(૭) સલેપન અને ખાસી માટે—દબ્બે
જાલદ જાલદ ૩૩૦૦ એક ૧ એક આનો

(૮) જીવાખ લાચવા—ધારીલે ઝમાલી
તોવા એકના એક આનો

(૯) ગુલકદ—અસલી ગુલામવા ટુલનુ જહુ
સ્વાઈટ ગનલ એકના બા આના

અ સિવવ સેકો દવાઓ અને વ સ્પતિયો
જાલીજીઓ વગરવ માટે પુ —

દવા ખાના સુધને સિલત (૨૭૦)

તાનીતાલાન સુરત

થોડુંક જાણવા જોગું

ગયા સ તે લ

અમને છેલ્લા ફેટલાક મહીનાથી આસનેલ-
માંથી પેટ્રોલ કેમ બને છે, કુંડ ઓઈલમાંથી
લાસતેલ કેમ બનાવી સકાય વીગેરે સવાલો અમને
પૂછવામાં આવતા રહ્યા છે, જેથી બાબત કુંડ
ઓઈલ રજુ કરીએ છીએ

લાસતેલ કે આસનેલ વીગેરે નામે જે
વસ્તુને આપણે ઓળખીએ છીએ તે ખતીજ
પદાર્થ છે અને ઝમીનમાંથી નીકળે છે તેના
કુવા ખરમા અને ખીજ કેટલીક જગ્યાઓ-જે
દોલ ગાંધીના કબજામાં છે-ત્યાં છે. તેમજ
આ તરફ ઈરાન, અરબસ્તાન ઈરાંક, રમાનીયા
અને અમેરિકામાં ધણે ઠેકાણે છે. એની શેલ
ખોળ કરતાં હજી ક્યાં ક્યાં એ નીકળશે તે
ઈશ્વરજ્ઞ જાણે. ઝમીનમાં કુવાની જેમ એવું
ખોદાકામ થાય છે. કોઈક કુવામાંથી બહુ હવે
સુધી તો માર્કમાં ઓછા ફેસથી એની ધારા
ઉપર ઉઠે છે અને એમ એ તેલ મેળવ્યા પછી
તે માફ કરવામાં આવે છે. ઝમીનમાંથી જે
હાલતમાં એ નીકળે છે તે હાલતમાં તો બહુ
દુર્ગંધવાળું અને ઘાડા પ્રવાહી રૂપમાં હોય છે
તેથી એને જુદી જુદી રસાયણિક રીતે સાફ
કરવું પડે છે તે પછી એને 'ડિસ્ટીલેશન'
(આંચ આપી ઉઘાડવું) દ્વારા જુદી જુદી
ગાત્રમાં તોપુ બનાવવાય છે. ઉઘાડવા માટે મોટી
મેટી સ્પેશિયલ બઠૂઓ હોય છે જ્યાં કુવા-
માંથી પાળપ દ્વારા ધાડું તેલ પહોંચે છે. બઠૂમાં
એને નાચ આવતા સૌથી જલદી હડીને જે
પ્રવાહી ખીજ તરફ યકુ થાય છે તેને ઉત્તમ
પ્રકારનું પેટ્રોલ કહે છે; અને તે જુદું રાખી
ફક્ત એરોપ્લેન ચલાવવાના કામમાં વપરાય છે.
એની પછી વધુ મરખીએ જે પ્રવાહી જુદું
પડી ખીજ તરફ ભેડુ થાય છે તે ચાતુ પેટ્રોલ
હોય છે જેને મોટરો ચલાવવા માટે વાપરે

વાપરીએ છીએ. તે પછી જે નીકળે છે તે
સફેદ રંગનું માટીનું તેલ હોય છે જેમાં એક
જે પ્રકાર નોખા કાઢીને તે અમુક ડીગરીનું છે
એમ કહેવાય છે. હવે જે બાકી રહે છે તેમાંથી
મેલા રંગનું તેલ આવે છે જેને કુંડ ઓઈલ
કહે છે. જે મોટા એનજીનો ચલાવવા માટે
વર્ષાનું આપે જોડું હશે, છેવટે એમાંથી મીલું
જેવી વસ્તુ કાઢવામાં આવે છે તેને પેરેશન
હાઈ કહે છે, અને તે મોટે ભાંએ મીથુબની
બનાવવામાં કામમાં આવે છે. ઉપલી મીથોની
સાથે ખીજ વધુ કેટલીક મીથો કાઢવામાં
આવે છે.

હવે સવાલમાં પુગતા કુંડ ઓઈલને સાફ
કરવા બાબત જણાવીશું કે એને સાફ કરવાનો
એક જ રસ્તો છે અને તે ડિસ્ટીલેશન એટલે
બાંચ આપી ઉઘાડવું એમ કરવાથી સાફ તેલ
નોખું નીકળી આવશે ને મીઠી તથા વધુ ધાડુ
પ્રવાહી બઠૂમાં રહી જશે પરંતુ એ કામ બહુજ
જોખમ ભર્યું હોઈ, કોઈ ભાઈ ધરમાં એ નજ
કરે એવી સલાહ છે. ફક્ત પોતાની જાણ
ખાતિર જોડું હોય તો મોઈ કોલેજીયલ
ભાઈની મદદ લઈ લેબોરેટરીમાં એ કામ કરીને
જોઈ પેલા તો મિહતર છે, પરંતુ ત્યાં બહુજ
સબાબ પુરેક કામ કરવું પડશે કેમકે એ
જલદી બાકી હડી તુકસાન પહોંચાડે તેમ છે.
ચાલતી ટ્રામે ઉતરવું.

પેરેશનમાં આપણે વારંવાર વાચીએ છીએ
કે ચાલતી માટી કે ટ્રામ ઉતરતાં ઇળ ચપ.
એ કેમ બને છે અને કઈ સાયન્સની બચાવ
ચપ સકે તે આપણે સાયન્સની રૂએ વિચારીએ
અવગત સૌથી પહેલાં તો એજ ફરીનું કે
ચાલતી માટી કે ટ્રામે ઉતરવુંજ સલાહ બધું
નથી. પછી શા કારણે એવો જોખમ ખેડાય ?

વળી ઉતરની વેળા કુદરની નિયમોને બુદ્ધી જાણ તેમજ હનિષન કરવામા આવે તો તેની સિદ્ધા ભોગવવોજ પડે છે એમા નવાઈ જેવું કશું નથી

વાત એમ છે કે દરેક વસ્તુમા એક સ્થિતતા છે એટલે કે જે વસ્તુ ચાલે છે તે એકજ તરફ એકજ દાવતમા ચાલતી રહે છે અને જે હમી છે તે તેવીજ દાવતમા હમી રહે છે એટલે સુધી કે કોઈ બીજી શક્તિ તેને તેનાથી ઉઠી રીતે અટકાવે કે ચલાવે નહિ

આપણે માડીમા અને ધણી વેળા રેલ્વેમા મુસાફરી કરતી વેળા જોઈએ છીએ કે માડી ચાલુ છે ત્યારે આપણે મેઠા દોડીએ છીએ પરંતુ માડી રોકેતને અટકે છે ત્યારે ધીમેથી અને કોઈકવાર એકાએક એક મારવામા આવતાં મોરથી આપણે મેઠા બંધા પશુ આગળી તરફ હળી પડીએ છીએ અને તરત સમાધીએ નહિ તો નાક કે માથામા માર પશુ લાગી જાય છે આમ થવાનું કારણ એજ છે કે માડી મોટર કે રેલ્વેને તો એક લગાડી અટકાવાય છે પરંતુ આપણા શરીરને આપણે તરત ચોક્કા ને એક લગાડી એટલે સમાધી સેતા નથી કુદરની કાનુન અનુસાર જે બાબત ચાલુ ચાલુ ચાલી ગયું હવે તે બાબત શરીર પણ ચાલુ હવતમા હવે, અને તેજ કાનુન મુજબ તેને તો ચાલુજ રહેતું હવે એથી અને છ એ કે માડી યંત્રી જાય છે પરંતુ શરીર તેજ તરફ આગળ વધે છે જો આપણે જે અનરા ગીએ નો પડી જઈએ છીએ અને તરત હોશીયાર થઈ જઈએ તો ફક્ત હળી પાછા સીધા ઘઈ જઈ સડકએ છીએ આ તો યદ્ય કુદરતની કાનુનની સમજ હવે જો કાઈ ચાલતી માડીએ ઉતરે તો તેને જેવી રીતે તરવું જોઈએ અને તેથી ઉલટું કરતા થુ થાય તે જોઈએ

જો મેઠા ઉતરનાર જે બાબત માડી ચલી રહી હતી તે તરફ મોટું રાખીને ઉતરે તો યરો એ કે તેનું શરીર તેજ તરફ હરકત કરી રહેતું હોય જ્યારે તે ઉતરશે થા કુદરે ત્યારે પશુ શરીર તેવીજ હરકતમા હોવાથી આગળ વધ

વાની કોશીય કરશે અને તેને થોડી દૂર એમ આગળ વધી પછી ધીમે ધીમે થોમનું પડે છે જો તે એમ ન કરે ને એકદમ ધબી જવા ચારે તો ખુદર તે આગળ હળી પડશેજ

પરંતુ કોઈ માડી જે તરફ ચાલી રહી છે તે તરફ પીડ કરીને ઉતરે તો એવી દાવતમા તેનું શરીર તો ઉપર કહ્યું તેમ હરકતમા હોવાથી તેજ તરફ વધવા ચાલશે જ્યારે તે જેને ઉચી બાબત દોડી સડકને અચકત હોઈ પરિણામ એ આવશે કે તે તરતજ ચતો પડી જશે

ઉપલી હકીકતથી આપ સમજ સકો છો કે અને ત્યાંથી તો ચાલતી માડી મોટર કે રેલ્વે

★ તમેએ વાચી . . ? ★

મુસીબતોંકા ઈલાજ

નિરાશ થનારાઓ માટે એક અમેરીકી પુસ્તકનો ઉદ્દેશ આપા અને મુશ્કેલીની નિપીમા સરળ અનુવાદ કીમત ૧-૮-૦૦ પૌરટેજ ૦-૫-૦૦

હળીબ ફોન રાનીતાનામ, મુરત

★ માથી કુદવું કે ઉતરવુંજ ને જોઈએ અને જો મગોજવશન તેમ કરવુંજ પડે તો મોટું માડી ચાલી રહી હોય તે બાબતે રાખી ધીમેથી અને પોતાના શરીરનું વજન કાર્ડ પાછલી બાબત રાખીને ઉતરી જાય અને થોડી દૂર સુધી દોડ્યા પછી ધબી જાય પોતાના શરીરનું વજન પાછલી બાબત એટલા માટે નાખવું પડે છે કે કલ્યા પછી શરીર તે આગળ હરકત કરશે અને જો વજન પાછલી બાબત ના હશે તો ઉતરનાર સીધો યદ્ય જશે જો વજન પાછલી તરફ ન નાખવું હશે તો તેને આગળની બાબત નથી જવું પડશે ઉતરતી વેળા એક પગ જમીન પર મુકી બીજો પગ આગળ વધવા માટે તૈયારજ રાખવો જોઈએ

સિકકા અને હુંડીયામણના દર.

જર જોતાં સિકકા અને હુંડીયામણના દરનો પ્રશ્ન કંઈ એવો ગુચવણુ બધો નથી જે લોકો ન સમજી શકે, બસકે તે ધણેજ સરળ અને સારું છે. કોઈએ કહી પણ ન સાંભળ્યું હશે કે બીજા અને અનાજ તોલવાના કાટલામાં કંઈ ગુચવણુ પેદા થઈ હોય કેમકે હિન્દુસ્તાનમાં જો શેરથી વળન કરવામાં આવે છે તો ઈસ્ટમાં પાઉન્ડથી વળન કરવામાં આવે છે. અને બેક કાટલાને સામે સામે મુકી તેની વધપટ બરાબર કરી લઈ શકાય છે. એજ દાખલો સિકકાને પણ સાચું પડે છે. જેમ કાટલા અમુક વજનનું પ્રમાણ છે, તેજ રીતે સિકકા કીમતનું પ્રમાણ છે. પરંતુ હિન્દુસ્તાનના સિકકા અને તેના હુંડીયામણના દર બાબત ધણા વખતથી ખટખટ ચાલી રહી છે. અને છાપા વાંચનારા લોકો રોઝ-રોઝ જુએ છે કે, કદી એસેમ્બલીમાં એ બાબત વાઈવિવાદ થઈ રહ્યો છે, તો કદી વેપારીઓની મીટિંગમાં એની યુમરાણુ છે. પરંતુ આ તકરારનું મુળ શું છે, તે ધણા ઓછા લોકો જાણી અને સમજી શકે છે. આ બાબતને સમજવા માટે સૌથી પહેલાં આપણને ટુકાણથી સિકકાની ઐતિહાસિક બાબતો અને બનાવો જાણવા સુધરી છે જે પછી એની હકીકત સમજવી સહેલી થઈ પડશે.

દુન્યાના જુના ઝમનાથી સારી બીજા ખરી દવા અને વેચવા માટે એ રીત હતી કે બીજા અને જાણુસો એક બીજા સાથે કે અનાજ સાથે બદલવામાં આવતી. પછી ધીમે ધીમે જેમ જેમ ધાતુઓનું ચલણુ ચલુ ગયું તેમ તેમ અનજની જગ્યા અમુક ધાતુઓ લેતી ગઈ કારણ કે તેમને રાખવા માટે જગ્યા ઓછી જોઈતી, લાવવા લાઈ જવામાં સુગમતા પડતી અને ખરાબ થવા, સડી જવા વગેરેની નુકસાનીનો ભય પણ રહેતો નહી. પહેલ પહેલાં તાણુ તે પછી ચાંદી અને સોનું એમ, અનાજ અને

બીજાના બદલામાં ચલણુ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાયા. પણ મોનુ બીજા વસ્તુઓ કરતાં એજ એટલા માટે સાબિત થયું છે કે એ દવા પાણીની અસરથી કોઈ પણ રીતે ખરબ થતું નથી તેમજ વધુ કીમતી હોવાને કારણે મોટી રકમ થોડી જગ્યામાં સમાવી લઈ શકાય છે. દાખલા તરીકે કોઈ બીઠના બદલામાં એકસો દસ શેર અનાજ ભસે છે. તો ચાંદી રકત પંદર તોલા મળશે, પરંતુ સોનું તો આઠ માશાજ (દુ તોલા) આવશે, અને એ કારણે એ આખી દુનિયામાં ઉત્તમ ચલણુ તરીકે સ્વીકારી લેવામાં આવ્યું છે.

આ આપ-લે માત્ર ધાતુઓના ટુકડાઓથી કરવામાં આવે તો ભેવા અને દેવાવાસા બેકેને દર વખતે ખરા ખોટાની પરિક્ષા અને તોલવા જોખવાની મુશ્કેલ ખાકી રહેશે અને લેવડ દેવડમાં વાર અને તકલીફ થશે. તેથી બચવા અને કામને જમદી પુર કરવા માટે એ રીત ઇખ્તિયાર કરવામાં આવી છે કે હુકુમતની તરફથી કોઈ ધાતુના ખાસ વજનમાં સિકકા બનાવવામાં આવે અને તેની ઉપર સરકારી નિશાન છાપ લગાવી દેવાય અને તેમને ચલણુ સિકકા તરીકે ગણી ચલાવાય જેથી ધાતુ ખરી હોવા અને તોલ બરાબર હોવા બાબત પ્રગળે સંતોષ રહે. લેવડ દેવડમાં કોઈ પ્રકારની ગરમડ ન થાય અને માત્ર ખરીદવા વેચવાવાસા બેકે તેની સત્યતા અને પ્રમાણુ વગેરેની ભયથી નિર્ધીત બને, એટલુંજ નહિ પણ એવા સિકકાના ચલણુથી વેપારની પણ પ્રગતિ થઈ શકે

જ્યારથી સિકકાનું ચલણુ અમલમાં આવ્યું ત્યારથી અત્યાર સુધી હિન્દુસ્તાન સીવાયના તમામ દેશો અને રાજ્યોમાં સિકકાની કીમત કલપિત (જનાવટી) નહોતી અને નથી, બલકે સિકકામાં જે ધાતુ જેટલી હોય અને ખરાબમાં એ ધાતુના જે ભાવ હોય તેજ કીમત પર સિકકો પણ

ચાલે છે એટલે કોઈ વખતમા તામાનો ભાવ ધ્રુવા વધવા પર રૂપીયાના પૈસા કદી એસાં મળતા તો કદી છાસં ને કદી સિતોર આવી રીતે પૈસાની વધધટ્ટી બચવા માટે હુકુમને એમ દરાવ્યુ કે તામાનો ભાવ કંઈ પણ હોય દરેક પૈસાને રૂપાનો એસાંમો ભાગજ સમજવામા આવશે એવીજ રીતે નીકતની આની ખેઆની, પાવવી અને ચાદીની પાવરી આઠ આની બને છે જે રૂપાનો ભાગ સમજાય છે, અને ધાતુના ભાવમા થતા ફેરફારથી તેની કીમત પર કંઈ અસર પડતી નથી એટલે મોટા સિક્કા રૂપીયા કે અશરશીની કીમત તો ચાી અને સોનાનો મત્રાર બાવની માફકજ રહી અને અસન સિક્કા ચાદી મા સોનાનોજ રહ્યો પણ નહાના સિક્કા તેના ભાગજ ફેરવવામા આવ્યા

ચાદી અને સોનુ મેઢ કીમતી ધાતુઓ છે, જેના ભાવમા વધધ યતી રહે છે કેટલાક દેશોમા એકજ ધાતુનો સિક્કો ચાલે છે અને કેટલાક દેશોમા એ બન્ને ધાતુઓના સિક્કાનુ ચલણ છે હિંદુસ્તાનમા પણ ઇન્ડીયન સને ઝોગ પીસવી સગી પરેલા એક જાતના મિક્કા ચાલતા હતાં મને ૧૮૧૮ના હિંદી સરકારના ડાયરે ક્કર એક રગિસ્ટ્રેશન માં પ્રિન્સે સીતસ નામે હન નાન પોતાની રીતે ઇન્ડીયન ઇમ્પ્રેસ એડ બેર્ગન મા લખ્યુ છે કે મી પ્રિન્સીપનુ વલુન છે કે હિંદુઓનો જુનો સિક્કો સોનાનો હતો જેનુ વજન સાઠ ગ્રેન અને એમો વીસ ગ્રેન થતુ હતુ અને દક્ષિણ હિંદમા મુસનમાન બદશ હોની આલુ પુરેપુરી ન થઈ તેથી ત્યા સાધરણ રીતે મુગલોના સિક્કા—રૂપીયા અને અશરશી નુ ચલણ થયુ ન હતુ (પા ૧૭)

ઉત્તર હિન્દમા મુસ્લિમ રાજ્ય થયા પછી ચાનીના દિરહમ અને મોનાના દીનાર ચાલવા લાગ્યા હતા પરંતુ શેરશાહના રાજ્યમા દિરહમ અને દીનારની જગ્યાએ રૂપા અને અશરશી ચાલવા લાગી જે તે પછી મુગલ સલ્તનતમા પણ ચાલતી રહી

મુગલ સલ્તનતમા આમો, અહમદાબાદ, કાણુધ અને બગાનમા અશરશી હાળવા માટે ટકશાળો હતી એ રથળો સિવાય રૂપા હાળવાની ટક શાળો ઇલાહાબાદ, સુરત, દેહલી, પટના, લાહોર, મુન્તાના, કટા, અને કાશ્મીરમા હતી એવીજ રીતે એ રથળો સિવાય અંગ્રીશ અડસઠ શહેરોમા પૈસા બનાવવામા આવતા અને લોકો પોતાની ચાદી સોનુ અને તાણુ ટકશાળમા આપી રૂપા અશરશી અને પૈમા બનાવી લેતા, જે માટે સરકારને મઝદુરી આપતા હતા તો પણ અશરશીનુ ચલણ વધુ હતુ, જેની કીમત પર રૂપા તેનાના દિસાબથી અશરશીમાં જેટલુ સોનુ હોય તેટલી ગણુવામા આવતી એવીજ રીતે રૂપીયાની કીમત તેટલીજ ગણુવામા આવતી જેટલી તેમા ચાદી હોય અને જે ચાદીનો બત્રાર ભાવ હોય એથી કરીને બીજા દેશો સાથે વેપાર અને લેવક દેવક કરવામા રૂપીયો લેવાય કે અશરશી, તો પણ કંઈ મુશ્કેલ જણાતી ન હતી

ધણા જુના કમાનાથી હિન્દના જુદા જુદા પ્રાંતોમા રૂપા અને અશરશીનુ વજન જુદુ જુદુ હતુ ઇસ્ટ ઇન્ડીયા કંપનીએ પોતાના વખતમા પોતાની આલુ હેડાના પ્રદેશમા એ નક્કી કરી કે એકજ જાતનો સિક્કો ચલાવે તે અનુસાર ઇસ ૧૮૦૬મા કોર્ટ એફ ડાયરેક્ટરોએ નવાસના મગનરને લખ્યુ કે “ચાનુ સિક્કો ચાદીનો એકસો એસી ગ્રેન વજનના હોવો જોઈએ જેમા એકસો પાસઠ ગ્રેન ચાદી અને પર ગ્રેન બીજા ધાતુ મેગવેરી હોય”

તેમણે એજ પત્રમા એમ પણ લખ્યુ હતુ કે, “અમને પુરેપુરો વિશ્વાસ છે કે કીમતનો મુખ્ય અધાર રૂપીયન હોવો જોઈએ અને દિસામેમા તેજ નખાવો જોઈએ તોય અમે અશરશીના હોનારની વિરૂધ્ધ નથી ભલકે ઇંગ્લેન્ડે છીએ કે અશરશી પણ ચલાવવી જોઈએ જે ચાદી શકે અમારા પચાડથી એટલુ

નામ સોનાનો રૂપિયો હોવો જોઈએ. તોલમાં એ પણ રૂપિયાની બરાબર હોવી જોઈએ અને અર્ધા અને પા વજનના એના ભાગ પણ બનાવવા જોઈએ. (ઈન્ડિયન ફાક્ટિન્સ એન્ડ બેકીંગ, પા. ૫૬)

મદ્રાસમાં ડાયરેક્ટરોની સુચના મુજબ કામ શરૂ કરવામાં આવ્યું અને જુના વખતથી ચાલતો સોનાનો સિક્કો બંધ કરી દેવાયો. એ સિક્કો 'પગોડા' કેલવાતો અને એની કીમત રૂ. સાડા ત્રણ હતી. એજ પ્રમાણે મુંબઈમાં ચાંદીનો રૂપિયો અને તેજ વજનની અશરશી સને ૧૮૨૯માં ચલાવવામાં આવી. જો કે ડાયરેક્ટરોએ સાફ સાફ લખ્યું હતું કે તેઓ અશરશીના ચલણની વીરુદ્ધ નથી પણ ચાંદીના સિક્કાને વિશેષ 'પ્રેલસાઇન' આપવા ચાહે છે. એ કારણે એમના નોકરોએ ધીમે ધીમે સોડાને રૂપાના ચલણ તરફ આકર્ષવા પ્રયત્ન કર્યો. અને સને ૧૮૩૫માં એક કાયદો પાસ કરવામાં આવ્યો જે અનુસાર હર્સ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીની આજુ ટેકળના પ્રદેશોમાં રૂપિયાને ચલણી સિક્કા તરીકે મંજૂર કરવામાં આવ્યો અને અશરશીને ચલણી સિક્કાની લિસ્ટમાંથી કાઢી નાંખવામાં આવી. જો કે ખૂદ કંપનીની સુચના અનુસાર એક અશરશી રૂપા પાંત્રીસની, એક રૂપિયા દસની, અને એક રૂપિયા પાંચની કંપની તરફથી બની હતી. ચલણી સિક્કો તેને કહે છે, જેને કોઈ શખસ પોતાના દેવાની બરાબરમાં કોઈ બીજા શખસ કે સરકારને આપે તો લેનાર તે કુચ્છ રાખવા બંધાયેલો હોય એટલે ઇન્કારી શકે નહિ. અશરશીએ ચલણી સિક્કાની લિસ્ટમાંથી કાઢી નાંખવાનું મતલબ એજ હતું કે એ સિક્કો ગવર્નમેન્ટ દ્વારા ચાલુ હોવા છતાં તે સરકારી સિક્કો ન હતો.

આ કાનૂન લાગુ પડતાંજ હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાં પહેલી વેળા સોનાના સિક્કાની બેવડ દેવડ બંધ કરી દેવાઈ. અશરશીએ ચલણી સિક્કાથી જુદી પાડ્યા પછી કંપનીને

તુકસાન જણાવ્યું અને અગવડો પેદા થઈ, તેથી સને ૧૮૪૧માં એક સરકયુલર લેટર દ્વારા લીબેરીના ઓશીસરોને રજા આપવામાં આવી કે તેઓ સરકારી ભરણા પેટે સોનાનો સિક્કો સ્વીકારતા રહે, પરંતુ સને ૧૮૪૭માં કેલિફોર્નિયા અને ઓસ્ટ્રેલીયામાં સોનાની ખાણો નીકળી આવી અને ત્યાંથી વધુ પ્રમાણમાં સોનું આવવા લાગ્યું તો સરકારને સોનું બહુ સસ્તુ થઈ જવા અને અશરશીની કીમત ઘટી જવાની બીજી લાગતા સને ૧૮૫૨માં બીજા સરકયુલર લેટર દ્વારા કંપનીના ભરણા પેટે અશરશી લેવાની મનાઈ કરવામાં આવી. સને ૧૮૫૭માં બળવો ફાટી નીકળ્યો અને તે સમી ગયા પછી હિંદુ સામ્રાજ્ય કંપનીના હાયમાંથી બ્રિટીશ સરકારના હાયમાં ગયું અને રાજ્યના બહો-જસ્ત અનુસાર હિંદમાં પણ ડાયરેક્ટર ઓફ ઇન્ડોનોમિકસનું ખાતું રચાયું.

સને ૧૮૫૯માં મી. વિલસન નામના અર્થ-શાસ્ત્રના એક નિષ્ણાતને ઇન્ડિયન હિંદ મેક-લવામાં આવ્યા, તેમણે હિંદના અર્થ વિભાગની તપાસ કર્યા પછી રિપોર્ટ કર્યો કે હિંદમાં સોનાનો સિક્કો ચલાવવો ઠીક નથી પણ, કાર-ખારની સગવડ ખાતર 'નોટ' (કાગઝી ચલણ) ચલાવવામાં આવે. સને ૧૮૬૦માં એ રિપોર્ટને ઇન્ડિયન મંજૂરી મળી અને તે વેળાના સેક્રેટરી ઓફ રેટ ઓફ આર્લસ યૂરે તેની મંજૂરી આપતાં લખ્યું કે, "સરકાર એ વાતથી એક-મત છે કે હાલમાં સોનાનો સિક્કો ચલાવવો યોગ્ય નથી કેમકે તેને વિશ્વાસ છે કે હિંદો-ઓની ઝુરરતો કાગળની નોટોથી સારી રીતે પૂરી થઈ શકશે.

હિંદી વેપરીઓને સોનાનો સિક્કો બંધ થતા મુશ્કેલી જણાવા લાગી કેમકે વ્યાપાર વધુ પ્રમાણમાં ઇન્ડોસ સાથે થતો હતો અને ત્યાં સોનાનું ચલણ હતું.

સને ૧૮૫૯માં કચકતા, મુંબઈ અને મદ્રાસના એમ્પર ઓફ કોમર્સ તથા કલકત્તાના

વેપારીઓ અને મહાજનોએ અશરરીયો કરીથી ચાલુ કરવા માટે મેગોરીયન મોકલ્યું અને હિંદો સરકારના અર્થ-સહય મી ચાલંસ ટ્રેવલિયને પણ ધણી ઝોરપુષંક એને ટેકા આપતાં લખ્યું કે “જે ગીની અને અર્ધી ગીની બિટન, ઝોરટ્રેલિયા કે હિંદમાં બિટનના સિલ્લાના આધાર પર બનાવાય, તેમને રૂ. ૧૦ને હિસાબે ચાલુ ચલણ તરીકે સ્વિકારવી જોઈએ અને ગીનીની મંજૂરી હિંદો ટેકશાળામાં રૂ. ૧) એકડેને બદલે-જે ખરી લાગતથી બહુ વધુ છે-બાકીને ખરી લાગત અનુસાર સેવામાં આવે, હા, રૂપ્યાની મંજૂરી હાલની જેમ રૂ. ૨) સેંકડા લેખેજ ગણવામાં આવે.” અર્થ સહય રૂ. ૩૫૫ની મંજૂરી વધુ રાખ્યાની બલામણુ જોઈલા પાદે કરી હતી કે ચાંદીનો બાવ કાઠક ધરી ગયો હતો, જેથી મંજૂરી વધુ લાગતાં રૂપ્યાની લાગત વધુ થઈ જતી હતી. એથી ઉશ્કડુ સોનાનો ભવ વધુ હતો તેથી તેની મંજૂરી ઝોછી કરવાથી અશરરી મેંથી ન પડતી અને રૂ. ૧૫)ને હિસાબે ચલાવી સક્ષાતી. પરંતુ ભારત મંત્રીએ આ સુચનાઓને સ્વીકારી નહિ.

મણા દિવસ સુધી કપાટોમાં બધા રહ્યા પછી સને ૧૮૬૮ માં આ રિપોર્ટનું પરિણામ એ આવ્યું કે સાવરેન અને અર્ધી સાવરેનને રૂ. ૧૦) અને રૂ. ૫) માં બેવાની રજા તીજેરી અધિકારીને મલી ગઈ પરંતુ તેને હજુપ ચલણી સિકકો નજ બનાવાયો ખૂબી એ કે ૧૮૬૭ માં પહેલી “અંતરરાષ્ટ્રીય સિકકો કોન્ફરન્સ” યેરિસ ખાતે ભરવામાં આવી હતી, જેમાં યુરોપના અઠાર રાજ્યો શામિલ થયા હતા અને એ આઠારમાં એક બ્રિટિશ સરકાર પણ હતી. એ કોન્ફરન્સમાં એમ ઠેરવવામાં આવ્યું હતું કે “અંતર રાષ્ટ્રીય વેપારમાં ફક્ત સોનાનો સિકકોજ ચલાવાય.”

હવે એ હિંદજ છે કે સદીયો સુધી પોતાના ડેરામાં સોનાના સિકકા ચલાવ્યા પછી આ જમાનામાં અંતર રાષ્ટ્રીય નિર્ણય પછી પણ સોનાનો સિકકો ચલાવવાથી તમનપુ રહે, એ જતાંય, ઈંગ્લેન્ડના તમામ ભરણા-જે હિંદને માયે હોય તે-સોનાના સિકકાઓમાંજ ભરવા માટે લાચાર થયું બનાવાય.

સને ૧૮૭૧ માં એ મુરીખત આવી કે ચાંદીનો બાવ પડવા લાગ્યો અને હિન્દને ઈંગ્લેન્ડના ભરણા તો સોનામાંજ ભરવા પડતા હતા તેથી કરીને રૂપ્યાને સોનાના સિકકામાં ફેરવતાં હિંદ સરકારને તુકસાન જવા લાગ્યું, અને હિંદમાં સોનાના સિકકાનું ચલણ ન હોવાને કારણે સરકાર પર પણ સીધી-માર પડવા લાગી. તો ફરી પાર સોનાનો સિકકો ચલાવવા માટે પેકાર હોયો અને તે જોટસે સુધી પહોંચ્યો કે હિંદ સરકારના અધ્યક્ષત્વ મી. રિવર્ડ કે પહેલે સને ૧૮૭૩ માં સરકાર પાસે એ પાંદો મોકલી કે ‘હિંદમાં સાવરેન મવજુદ તો છે પરંતુ ને ચલણી સિકકો નથી. એને બ્યાજબી કરીને ચલણી સિકકો બનાવી દેવો, જોઈએ.”

એવીજ રીતે બંગાલ બેંકના સેક્રેટરી મી. ડિકિન્સને પણ પ્રયાસ કર્યો પણ પરિણામ એ આવ્યું કે એ ૧૮૭૪ માં વાઈસરોયે કબી દીધું

કે "હિન્દમા સાવરેન ચલાવવાની શક્યતા પર વિચાર કરવામા આવ્યો અને ગવર્નર જનરલ ઇન કાઉન્સીલ હિંદમાં સાવરેનને ચલણી સિક્કો બનાવી સકાય તેવું કશું જ કરવા હાલમા તૈયાર નથી.

ટૂંકમા-હિંદમાં સાવરેન ચલાવવા માટેના આદેશનો ચાલુ રહ્યા હિંદી બેંકો અને વેપારીઓ કોશીશ કરતા રહ્યા કે ચાંદોની ટકશાળ બંદ કરી દેવાય અને સાવરેન ચલાવવામાં આવે. હિંદી સરકારે પેલે પછી સને ૧૮૮૬માં એ બાબત ભારત મંત્રીને લખ્યું પછી તેણે કશે જવાબ આવ્યો નહિ.

હિંદી સરકારને ઇંગ્લેંડના ભરણા ભરવા માટે અસહ્ય નુકસાન વેઠવું પડતું અને બ્રિટીશ સરકાર જે લેણદાર હતી તે તો નિરાતે પોતાના ભરણા વસૂલ કરતી રહી ચાંદોનો ભાવ દિવસે દિવસે પડોગ રહ્યો અને હિંદ પછી જુગો પાડતું જ રહ્યું. એકવાર ફરીથી સને ૧૮૯૨મા સાવરેન ચલાવવા માટેની કોશીશ થઈ જેમા હિંદ સરકારે પછી ઝોર લગાડ્યું તેમજ બા-જની મરથન્ટસ એસોસીએશનના પ્રમુખ મી. જી. એચ. મેકેએ પછી હિંદી સિક્કા સહ તરફથી ભારત મંત્રીને એક મેમોરીયલ મોકલ્યું જેની ઉપર ૧૨૦૦૦ સહીઓ હતી જેમા ૫૦૦૦ સહીઓ તો યુરોપિયનોની હતી એ મેમોરીયલમા દરખાસ્ત કરવામા આવી હતી કે હિંદમા સોનાના સિક્કા ચાલુ કરી દેવાય એવું પરિણામ એ આવ્યું કે ભારત મંત્રીએ સને ૧૮૯૩મા એક કમીશનની નીમણૂક કરી જે "હરશલ કમીટી"ને નામે ઓળખીતું થયું. આ કમીશનની નીમણૂક પછી પછી ભારતમંત્રી પાસે અરજીઓ ઉપર અરજીઓ મોકલાઈ અને કહેવાય છે કે હિંદ સરકારની મારફત ફક્ત એક તારીખ એટલે જ્યાં મે ને દિને ૧૩૫ મેમોરીયલ ઇંગ્લેંડ મોકલાયા હતા. જેની વાસર એ થઈ કે "હરશલ કમીટી"એ પોતાનો રિપોર્ટ ૩૧ મે ને દિને આપી દીધો. એ રિપોર્ટની અનુસાર ૭ જુનને દિને તાર મારફતે ભારતમંત્રીને

આપવામા આવી હતી, ત્યાં હિંદ સરકાર ઉપર તાર દ્વારાજ ૧૫ જુને જવાબ પછી આવી ગયો અને ફક્ત એક અઠવાડિયામા એ નકકી થઈ ગયું કે ટકશાળમા પ્રગતને ચાંદોનો સિક્કો બનાવવાની રજા ન અપાય અને સવરેન ચલાવવા માટે કોશીશો શરૂ કરવામા આવે.

પ્રથમ માટે ચાંદોનો સિક્કો ટકશાળમા બનાવવાની મનાઈ આવતમા કમીટીની ધારણા એ હતી કે હવે પછી પ્રગતને અશરશી બનાવરાવવાની રજા આપવામા આવશે જ્યાં અશરશીની કીમત તો સોનાના બજાર ભાવની માફક રહે અને સોનાના સિક્કાના મુકાબલામા રૂપ્યાની કીમત ખુદ સરકાર મુકરર કરે અને ધુરસ્ત મુજબ સરકાર તે બનાવે-એટલે ચાંદોના ભાવની વધઘટની કાંઈ અસર રૂપ્યાના ભાવ ઉપર ન પડે અને રૂપ્યાને અશરશીનો એક એવો ભાગ સમજવામા આવે જેમ-પૈસા કે એક આની વિગેરે હતું-એટલે કે ચાંદોનો ભાવ ગમે તેટલોય કેમ ન હોય, પદર રૂપ્યામાં એક અશરશી અને એક અશરશીના પદર રૂપ્યા દર વખતે મળી સકે. હરશલ કમીટીએ પોતાની એ બલામણના ટેકામા દર્શાવ કરતાં લખ્યું હતું કે "ઇંગ્લેંડને ભરણા ભરવા માટે (તે વેળા ભરવાની રકમો એક કરોડ પાસઃ લાખ પાઉન્ડની લગભગ હતી) હિંદુસ્તાનને ચાંદોની કીમત પડી જવાને કારણે ઇંગ્લીસ કરોડ ઉડતાલીસ લાખ રૂપિયા આપવા પડે છે. (તે વેળા રૂપિયાની કીમત પદર પેન્સની લગભગ હતી) જે કે એ રકમની સરખામણી તો સને ૧૮૫૩ના ચાંદોના ભાવથી કરવામાં આવે તો એ -કમ આઠ કરોડ તોતેરલાખ રૂપિયા વધુ છે એટલું નુકસાન હિંદુસ્તાનને તે વેળા-એજ થઈ રહેલું હતું અને તે પછી વધુ નુકસાન યસાની બીક હતી, એજ નુકસાનથી બચવા માટે હરશલ કમીટીએ એ બનામણું કરી હતી કે ચાંદોનો સિક્કો છોડી સોનાનો ચલાવાય જેથી સિક્કોની વિપેક્ષાઓ મુજબ

એની કીમત દરેક વખતે લગભગ એક સરખી રહે.

પણુ હિંદી સરકારે હરશલ કમ્પેડીની બહા-
મણીમાંથી એ એકજ બધામણુ ઉપર અમલ
કાઢ્યો. કે ટકસાલમાં ચાંદી સિક્કા બનાવવાની
પ્રજ્ઞને રજા હતી તે સને ૧૮૯૩ ના એકટ
નંબર આઠ મુજબ બંધ કરવામાં આવી અને
'સાવરેન' રૂપિયા પદરમાં લેવા અને દેવાની
રજા આપી તો દીધી, પરંતુ સાવરેનને ચલણી
સિક્કો ન બનાવ્યો અને ન તો હિંદમાં તેની
ટકશાળ ખોલી. એ કારણે હાલન હતી તેવોજ
રહી. બચ્કે હજુ વચારે ખરાબ થઈ ગઈ. એટલે
રૂપિયાની કીમત ચાંદીના બજાર ભાવ અનુસાર
લેવાને બદલે એક કલપિત કીમત મુકરર થઈ
ગઈ જે સાવરેનનો પદરમો ભાગ અથવા સોળ
પેન્સ હતી.

પ્રજા માટે ટકશાળ બંધ કરવા વખતે
થો ચાંદીના બજાર મુજબ સાડચૌદ પેન્સનો
પણુ કાયદા અનુસાર રૂપિયાની કીમત
૧૨ થઈ જવાને કારણે રૂપિયામાં જે ચાંદી
તેની કીમતથી વધુ કીમત આપવી પડતી
અને હિંદના ઇતિહાસમાં પહેલીવાર એવો વખત
આવ્યો કે રૂપિયાની કલપિત કીમત કાયમ
થઈ અને એ સમયથીજ ફૂડીયામણુના દરમાં
થુઅવણુ પણ પેદા થઈ

રૂપિયાની આવી કલપિત અને વધુ પડતી
કીમતને કાયમ ગણવુ ફક્ત સરકારતુ મમ
હતુ જેનો સીધો રસ્તો એ હતો કે પબ્લીક
જેટલા પ્રમાણમાં રૂપિયા દેવા કે લેવા ચાહે,
સરકાર તેને લેવા કે દેવાનો બદોબસ્ત કરે અને
તેની ઝીંખેદારી પોતાને માથે લે. પરંતુ સરકારને તો
રૂપિયા વેચવામાં ફાયદો અને ખરીદવામાં નુક-
સાન હતુ તેથી તેણે રૂપિયા વેચવા કરતા
ખરીદવાને વધુ પસંદ કર્યું, એટલે જ્યારે કંઈ
ઝીંખના વેચનારા થઈ અને ખરીદનારા ઓછા
હોય તો સ્વાભાવિક છે કે તે ઝીંખની કીમત
પડી જાય છે. તેથી એજ અરિથ્થામ રૂપિયાનું

પણુ આખુ કે કુદરતી રીતે રૂપિયાની કલપીત
કીમત કાયમ રહી સગી નહિ અને
સરકારે એને એમ નિભાવી રાખવા માટે જુદા
જુદા અવસરો પર જુદા જુદા ઉપાય લીધા,
એટલુજ નહિ પણ જુદી જુદી વેળા સ્થિતિ
જોઈને તે રૂપિયાની કલ્પિત કીમતને ઘટાડતી
અને વધારતી રહી, કદી અઢાર પેન્સ કદી
એવીસ પેન્સ અને કદી અઠાવીસ પેન્સ સુધી
કીમત વધારવામાં આવી અને સને ૧૯૧૯ માં
તે અઢાર પેન્સ હતી આવી રીતે વધારેલી
કલ્પીત કીમતથી હિંદને નુકસાન થયું કેમકે
રૂપિયાની કીમત વધી જવાથી બીજી ઝીંખોની
કીમત પડી જતી સ્વભાવિક હતી. પરિણામમાં
વેચવાના દર વધી જવાથી આયાતમાં વધારો
અને નિકાસમાં અટકાવ પેદા થાય છે, તેથી
સ્વદેશી દુનરો અને વેપારને નુકસાન થાય છે,
અને પરદેશી માલ સાથે હરીફાઈ કરવા
અસમર્થ થઈ પડે છે. હિંદુસ્તાનમાં
વેપારીઓ આયાત કરતાં માવની કીમત
સોનાના પાઉન્ડમાં ઇંગ્લેન્ડમાં બરે છે, જેની
કીમતનો આધાર માલની તેવારી અને
ફેટ વિગેરે ઉપર છે, કે લામત કેવી રીતે
વધે છે. તેથી અગર ફૂડીયામણુના દર વધે
છે, તો માનની કીમત પેટે રૂપિયા ઓછા
આપવા પડે છે, એટલે તે હિંદુસ્તાનમાં સસ્તો
વેચી સકાય છે. એવીજ રીતે નિકાસમાં માલને
સમજાવે દાખલા તરીકે ઘઉંની કીમતનો
આધાર બીજા દેશોમાં પાક અને માગ ઉપર
છે અને લડન ઘઉંની મારકીટ છે. ત્યાં
ઘઉંનો જે ભાવ પડે છે, તેજ દુનિયામાં બીજી
જગ્યાએ અને હિંદમાં પણ હોય છે લડનમાં
પડતો ભાવ સોનાના સિક્કા પાઉન્ડમાં હોય છે.
એ કારણે હિંદુસ્તાનમાં લડનના પાઉન્ડના
આધારથીજ ઘઉંનો ભાવ ચંદ્ર ઉતર થય છે.
એ પ્રકારે હિંદુસ્તાનના રૂપિયાનો દર વધવાનો
અર્થ એ થશે કે પાઉન્ડનો ભાવ પડી ગયો.
તેથી એક પાઉન્ડના જેટલા ઘઉં મલશે તેટલાજ

પહેલા રૂપ્યા હિંદુસ્તાનમાં એણે મલશે અને એમ ખેડુતને નુકસાન થશે એથી ઉચ્છેદ રૂપીયાની વેચવાની કીમત જોણી હોવાથી દેશના કરીગરો અને ખેડુતોને ખુબ કામદો થાય છે. હુડીઆમણના પડેલા દરે દેશની નિકાસ વધે છે અને આયાત ઘટે છે. પરિણામે દેશની ચીજોનું રક્ષણ થાય છે.

આ વિષયને હજી વધુ સ્પષ્ટ કરવા માટે અમે હાલના ધરવાનજી દલાલના મતબેદાલ્યક નોટના થોડાક દાખલા આપવા હચિત મારીએ છીએ; જે તેમણે સને ૧૯૧૯ માં 'એર્થિંગટન કરન્સી કમીશન'ના બહુમતનો વિરોધ કરતાં ટંકવા હતા. એ કમીશને હુડીઆમણનો દર એવીસ પેન્સ કરવા માટે બલામણ કરી હતી. અને કમીશનનો કંઈક પરીચય આપવા અને નિર્ણયનો કલ્પેષ કરવો પણ હીક જણાય છે.

સને ૧૯૧૯ માં સિક્કા અને હુડીમણના દરની તપાસ અથે એર્થિંગટન કરન્સી કમીશનની નીમણુંક થઈ હતી. તેમાં કુલ ૧૨ સભ્યોમાં મી. હાલના ધરવાનજી દલાલ એકલાજ નિંદુસ્તાની હતા. દસ અગ્રેજ એમનોએ એક મતે બલામણ કરી હતી કે, હુડીમણનો દર એવીસ પેન્સ કરી દેવાય પરંતુ મી. દલાલે એનો વિરોધ કર્યો હતો, છતાં પણ હુડીઆમણનો દર એવીસ પેન્સ કરી દેવાયો હતો. કમીશનની વધુમતીએ પોતાના નિષ્ણપના સમર્થનમાં લખ્યું હતું કે "હમણા ડુન્યામાં ચાંદી બહુ મોંઘી છે, અને અમેરીકા જે ચાંદી સોનાની આરકાટ છે, ત્યાં ચાંદીનો બાવ આર્ડિસ દીઠ એકસો છત્રીસ સેન્ટ છે, એ બાવે ચાંદી ખરીદી રૂપ્યા બનાવવામાં સરકારને નુકસાન છે અને રૂપ્યાની કીમત તેમાં રહેલી ચાંદીની કીમતથી એણી બેસે છે. એથી સરકારે લાચારીએ રૂપ્યાની કીમત વધારવી જોઈએ. સને ૧૮૯૩થી હાલ સુધી હુડીઆમણનો દર સોળ પેન્સ રહ્યો છે, પરંતુ હવે એ દર ઠકાવી રાખવો ચુકિલ હોવાથી રૂપ્યાની કીમત એવીસ પેન્સ કરી દેવાય. હુડીઆમણનો દર

વધવાથી રૂપ્યાની કીમત વધશે અને ખીજી ચીજોની કીમત—જે પણ વખતથી મોંઘી રહી છે તે—સરતી થઈ જશે. હુડીઆમણનો દર વધવાથીજ ચીજોની કીમત પડી જવી અરી છે, ચીજો સસ્તી થવાથી હિંદુસ્તાનને કંઈક નુકસાન થશે કેમકે સને ૧૯૧૭ની વસ્તી ગણતરી અનુસાર એકવીસ કરોડ સીતેર લાખની વસ્તીમાં બોતેર ઠકા ખેડુતો છે. જેમાં સોળ કરોડ સીતેર લાખ તો એવા છે કે જે નાનો પોતે પોતાની માલકીના ઝમીનોમાં પા મળોતે ખેતી કરે છે. એમાં કેટલાક એવા પણ છે કે પોતાની ખપવ જેટલું રાખી લીધા પછી બચેલુ આનાજ વેચી નાખે છે. તેમને જો કે અનાજ મોંઘુ હોવાથી કામદો દેખાય છે. પણ જીવનની ખીજ અરીયાતો—જે ખીજ દેશીથી આવે છે, ખાસ કરી કપડુ વ.—ના બાવ પણ વધુ દેવા પડે છે. એટલે તેમને કામદો રહેતો નથી.

સામાન્ય રીતે એ થાય છે કે, ખેડુત પોતાની રેઝીન્દી અરેતો અને ખીજ વ. માટે પાક ઉતરતા પહેલાંજ કરેજે નાણા લે છે અને પાક ઉતરે છે, ત્યારે અનાજના રાશપમાં માફકારને બરે છે. એથી અનાજ મોંઘુ થવાથી ખેડુતને કંઈ પણ લાભ નહીં થતાં લાફકારનું પર બરાવ છે. સ્ત્રી એવા ખેડુતો જેમની પાસે વેચવા માટે અનાજ બચતુ નથી તો તેમને અનાજ મોંઘુ થવાથી રહેજે લાભ થતો નથી. તેમની ખોરાક અને નિર્વાહ પોતાના પાક પરજ ચાલે છે. અને મુરકેલી એ થાય છે કે ખીજ ચીજો જે મોંઘી હોય છે તે બજારથી ખરીદવા માટે તેમની નાનીશી પુછ પુરની થતી નથી.

એવીજ રીતે મુઝદર જે ખેતરોમાં કામ કરે છે—જેમની ગણતરી ચાર કરોડ દસ લાખથી વધુ છે—તેમને અનાજ અને ખીજ ચીજો મોંઘી હોવાથી નુકસાન નુકસાન છે. અલબત્ત બનવાએજ છે કે તેમને કંઈક બચત એ કારણે

યમ જતી હોય કે તેમને મજદૂરી પેટે
અનાજન મેં પેરુ એ તોડો સીવાય એક
ખીને મોટા ભાગ છે જેમને પશુ એ સાથે
મોટા સમય છે અને તેમ એક તો ક્રમીનદાર
છે જેમનું ગુજરાન ભાડા અને ગણેતની
આવક પર છે. અને ખીન સરકારી નોકરી
અને ધધાદારીઓ. એ લોકોને તો વસ્તુઓ મોંઘી
થવાથી સખત તકવીફ છે પરિણામે શહેરના
રહેવાવાળાઓ જેઓ ખેડૂત નથી તેમની ઉપર
તકલીફ પડી રહી છે.

એજ વિષય બાબત આગળ લખ્યું છે કે
“એ પશુ માદે રાખવું નેમ્સે કે કુડીયામણના
દરના વધારાથી જે ખોટા નામ છે. તે પુરી
કરવા માટે તેમ આપ મેંએ કઈ લાભ પશુ
અર્થ નામ છે. ખાસ કરી માલ બનાવનારાઓને
લાભ પહોંચી નામ છે. દાખલા તરીકે તે
વસ્તુઓની કિંમત ઓછી પડવા લાગે છે જે
વીદેશથી આવે છે જેમકે મશીનરી વિગેરે,
એ રીતે ભોડોના રોજિંદા વધનારા ખર્ચાઓમાં
કમી થઈ નામ છે.

પછી આગળ જણાવ્યું છે કે “કેટલાક
સાદીઓએ હિંદુસ્તાની હોયો તરફ ધ્યાન
ખેંચી એવો ભય બન્યો છે કે કુડીયામણના
દર વધી જવાથી તેને પોતા ન પહોંચે જે
અમે પણ સમજીએ છીએ કે કુડીયામણના દર
વધી જવાથી કામ ચલાવે રીતે રિફેશી માલ
સ્વદેશી માનની દરીકાઈ કરના લગશે પણ
હિન્દને એ કાયદો પણ થશે * અહિની કાચી
નિપજો અને મજદૂરી સસ્તી થઈ જશે તથા
નવા કારખાના બનાવનારાઓને વિદેશી મશીનો
સસ્તી કિંમતે મલશે જેથી હિન્દીઓના રૂપની
બચત થશે.”

છેવડા એ કમીશનના બહુમતી રિપોર્ટ મા
ઈએડના બરણાની ભગપાઈનું વર્ણન કરતા
લખ્યું છે કે “સને ૧૮૮૩માં ઝાહિર જનતા
માટે ટકસાળ બધ કરવાનું કારણ એ પશુ
હવે કે હિંદી સરકારને દરરોજ કુડીયામણના

દર વધવાને કારણે ઈએડના બરણા ભરવામાં
તકલીફ પડતી હતી એ કારણે કુડીયામણના
દર સોળ પેન્સ કરી દેવાથી હિન્દી સરકારની
આર્થિક સ્થિતિને લાભ પહોંચ્યો. અને સરકારનું
તત્ત્વ કોઈપણ નવા વેશ લગાડ્યા વિનાજ
ચલાવી શકાય હતું. હવે કુડીયામણનો દર
વધારી દેવાથી સરકારને વધુ કાયદો થશે.
ઈએડના બરણાની રકમ બે કરોડ પચાસ લાખ
પાઉન્ડની લગભગ છે. જે બરપાઈ કરવા માટે
રૂપાનો દર સોળ પેન્સ હોય તો સાડીસાડતીસ
કરોડ રૂપાનો છે પરંતુ મોંઘીસ પેન્સનો દર અર્ધ
જવાથી પચ્ચીસ કરોડ રૂપીયાજ નેમ્સે એમ
સરકારને સાડા માર કરોડ રૂપાની બચત થશે.”

મિં દલાલ એની વિરુદ્ધ હતા, તેમણે
પોતાની વિરોધ નોંધમાં લખ્યું હતું કે “સને
૧૮૯૩ સુધી તો હિંદમાં ગાદીનું ધોરણ આપ્યું
હતું પણ તે પછી સરકારે તેને બદલીને
સોનાનું ધોરણ આપ્યું હતું. તે સમયથી ગાદીની
કિંમતનો ખ્યાલ કરવાજ અનુચિત છે. રૂપાને
ગીનીને પદ્મો ભાગ માની લઈ દરેક વીજની
કિંમત એજ ગણતરી અને ધોરણ નક્કી થઈ
છે હવે અમર એ “સોનાના ધોરણ”નું નામ
બદલીને “સોનાના ધોરણનો પ્રતિનિધી” રાખ-
વામાં આવ્યો છે તો એ ફક્ત રાખેલો
હાઈકેર છે સોનાના ધોરણના મરકારને પદર
રૂપીયાની એક ગીની આપવી પડતી હતી હવે
એ નામ બદલવ પછી પણ ગીની આપવી
પડશે ફેર ફક્ત એટલેજ છે કે નામ બદલવાથી
ગીનો વિનાયતમાં તથા જઈ આપી શકાશે અને
હિંદુસ્તાનમાં રાખી-ખર્ચ કરી શકાશે નહિ.
જતા પણ રૂપાની એક સ્થાપી કિંમત મુકર્ફર
થઈ જવાથી આ નામના હેરફેરથી કઈ ફેર
પડતો નથી”

આગળ જતા તેઓ કહે છે કે “મઈ
મેંની લગાડના પરિણામે જુદા જુદા દેશોમાં
જુદા જુદા આવ્ય. હિંદુસ્તાનને લાગે વળતે છે
તથા સુધી એ કમાનો, બહુજ સુખાકારીને

જમાનો હતો અને આશ્વા રાખી શકાતી હતી કે હિંદની સ્થિતિ સંગીન મધ જરો, પણ હવે હિન્દો સિક્કા અને ત્યાંના કુડીયામથુના દરમાં મથવા ફેરફારને કારણે હિંદીઓ હમેશ માટે સુશિખતમાં રહી પારો.”

કમીશનની ગેરી ટાળાએ જે કાંઈ કહ્યું અને જે શૈલીમાં કહ્યું તેમાં નાદાનોને સમજાવવા જેવી વાતો હતી જેને હિંદની ભલામતિ વેશ ધારણ કરાવવામાં આવ્યો છે. તે સિવાય જાણે “આપણાઓ પોતાની વચ્ચે રેવડી વહેતી રહ્યા હોય” એવો માટે છે. આપે જોયું કે કમીશનના મેમ્બરો પોતે જાને છે કે હિંદુસ્તાનમાં બોલેલે ઠકા વસ્તી બેઠોતોની છે. મોટી કરવાવાળા, મહાજનો અને ડોક્ટરોની સમ્યા કોઈ રીતે પણ બે ટકાથી વધારે નથી, બાકી કારીગરો અને મજૂરો છે. જે મહેનત કરી પેટ ભરે છે. કારખાનાવાળા તો મથાળાં જોઈ છે. તેમાં વળી અધિક એ છે કે, હિન્દુ ખેતી કરનારો દેશ હોવાને કારણે અનાજ અને કાચો માલ પરદેશ જાય છે, અને બીજી ચીજો પરદેશથી અહીં આવે છે

રૂપાના ધોરણે નિકાસનું પ્રમાણ આપાતથી બહુ વધારે હતું. દાખલા તરીકે અને ૧૯૧૮-૧૯માં નિકાસ થયેલા માલની કીમત સોળ કરોડ પાઉન્ડ અને આપાત મથવા માલની કીમત અગીયાર કરોડ પાઉન્ડની લગભગ હતી એ હાલ માં કુડીયામથુના દર સોળ પેન્સના હિસાબે હોય તો, નિકાસ મથવા માલની કીમતમાં હિંદને બમો આર્ધાંશ કરોડ રૂપા મળતો અને આપાત મથવા માલની કીમતમાં એકસો પાંચ કરોડ રૂપીયા બીજા દેશોને આપવા પડતો. આ રીતે હિન્દીઓ પાસે ૭૫ કરોડ રૂપા વધુ આવે છે, પરંતુ કુડીયામથુનો દર ચૌદ પેન્સ હોય તો એટલાજ માલના હિન્દને ૧૬૦ કરોડ રૂપા મળશે અને ૧૧૦ કરોડ રૂપા આપવા પડશે એટલે હિંદીઓ પાસે પચાસ કરોડ રૂપીયા આવશે અને એવી રીતે તેમને પચાસ કરોડ

રૂપીયાની ખોટ રહેશે આ ખોટ હાલ જીવીજ હાલતમાં રહેશે કે, કુડીયામથુના દર વધી જવા છતાં જાલની આવક જાવક એજ ગણતરી અનુસાર ચાલુ રહે! જો કે એમ થવું લગભગ અસંભવીત છે, અને કમીશનના મેમ્બરોએ પોતેજ કબુલ કર્યું છે કે, કુડીયામથુના દર વધવાથી માલની આવકમાં વધારો અને નિકાસમાં અટકાવ થાય છે. અને એમ થતાં જો નુકસાનમાં હજી વધારો થઈ જવાની બીક છે. છતાં પણ માની લઈએ કે કુડીયામથુના દર વધવા પછી પણ માલની આવજન તેજ મુજબ રહી છે. તો કામદો અને નુકસાન કેટલો અને કેને થશે? એ દેખાતું છે કે, કુડીયામથુના દર એવાંસ પેન્સ થઈ જવાથી નિકાસ થતા માલની કીમતમાં ૮૦ કરોડ રૂપાની ખોટ રહેશે અને એ નુકસાન ખેડૂનોનેજ ભાગે આવશે.

કમીશનના મેમ્બરોનું કહેવું છે કે, અનાજની કીમત વધવાથી ખેડૂતોને બહુ જોડા સામ થશે અને ખરો લાભ તો તે શાકુકારોને થશે, જેમની પાસેથી તેમણે કરત લીધો છે. કેટલાક કહે છે કે કામદો હાલ અનાજના વેપારીઓનેજ થશે જેમની સમ્યા દેશમાં બહુ જોડા છે, પરંતુ કમીશન વાળા હોય તો બીજા કોઈ રિવાજ હોય, જેહ એ જુલો જાય છે કે સહકારો અથવા વેપારીઓ જે અનાજની નિકાસને વેપાર કરે છે, તેઓ ‘જુ’ની જેમ સોહો ખુસવાવાળા હોય છે. દર માત્ર એટલોજ છે કે જુના સોહો ખુસવાથી નુકસાનજ નુકસાન છે, જ્યારે સાકુકારો તથા વેપારીઓ પાસેથી ખુરતની વખતે જ્યારે રૂપા આ માલ પેટ મલી જવાને કારણે સગવડ પણ મળે છે. (એ રાતે કે એ બાજ બહુ ન હોય) એવી હાલતમાં એ દેશીઓ દેશની અધિ મનિ અને વિવાદાના ગરરી અગો છે તેમને તો પોતાના લાભ અને રવ થઈ સાધેજ સમજ છે.

એ કા જે એમ કહેવું કે, કુડીયામથુના દર ઘટવાથી અનાજની જે કીમત વધે છે

તેનો ફાણો ખેડૂનોને યોગ્ય નથી એ તદ્દન આધાર રહિત-અધ-રહિત છે. એથી હિસ્ટ્રી પ્રદેશથી માત્ર મગાવવાવાળાઓને પચાવન કરાડતો કાપડો થશે, કેમકે તેમને માલની કીમતમાં એકસો પાંસેઃ કરાડ રૂપાને બદલે એકસો દસ કરાડ રૂપિયાજ આવવા પડશે. તેમજ સામાન્ય કરાડ રૂપિયાનો નફો સરકારને થશે. એને એ કમીશનની ગેરરી ટાળીએ પણ કબુલ રાખ્યું છે આ હિસાબ ચોકખી રીતે દેખાડે છે કે એ બચત ખેડૂતોના ખીસામાં થીજ આવે છે. એ એસી કરાડ રૂપિયા જો ખેડૂતોના ખીસામાંથી લેવાશે તો તેમની વહેંચણી નીચે મુજબ થશે.

૩૫ કરાડ રૂપિયા વીદેશથી માત્ર મગવનારાઓને

૧૨૫ કરાડ રૂપિયા સરકારને

૧૨૫ કરાડ રૂપિયા હુડીયામણનો ધધી કરનારાઓને, જેમા પચ્ચ સરકારનો વિશેષ ભાગ હોય છે.

કહેવાય છે કે બહારથી માત્ર મગાવનારને પચાવન કરાડ રૂપિયાનો કાપડો થશે. પરંતુ એ વાત ખરી નથી. વસ્તુ સ્થિતિ એ છે કે માલ મગાવનારાઓને બાગે એક પાઈ પણ જતી નથી. તેમને તો સસ્તો માલ મળવા લાગે છે. અને ખરચ પણ ઓછો પડે છે જે કારણે તેઓ વિદેશી માલને હિદમા સસ્તો વેચવામાં કાવી શકે છે. હુકમ એ પચાવન કરાડ રૂપિયા વિદેશી કારખાનાઓના ખીસામાંજ પહોંચી જાય છે.

દાખલા તરીકે એમ તમજાવે કે, આવન રા માવની કીમત સોળ કરાડ પાઉન્ડ હતી અને હિદથી નિકાસ થનાર માનની કીમત અચ્ચાર કરાડ પાઉન્ડ હતી એટલે વિતાવતના વેપારીઓને હિદી ખેડૂતોના સોળ કરાડ પાઉન્ડ દેવા હતા, અને હિદી વેપારીઓથી મુશ્કેલાના કારખાના વાળાઓને અચ્ચાર કરાડ પાઉન્ડ લેવા હતા. હવે જો હુડીયામણનો દર સોળ પેન્સ હોત તો

સરકાર વિતાવતના કારખાનાવાળાઓ પાસેથી સોળ કરાડ પાઉન્ડ લઈ હિન્દુસ્તાનના ખેડૂતોને બસો ચાલીસ કરાડ રૂપિયા આપી દેતી, પરંતુ હુડીયામણના દર ચોવીસ પેન્સ થઈ જવાને કારણે સરકાર ખેડૂતોને ફક્ત એકસો સાંઠ કરાડ રૂપિયા આપશે અને એસી કરાડ રૂપિયા પોતાની પાસે રાખી લેશે, પરંતુ હિદના વેપારીઓ પાસેથી અચ્ચાર કરાડ પાઉન્ડના બદલામાં સરકારને સોળ પેન્સના દરે એકસો પાસઠ કરાડ રૂપિયા લેવા જોઈતા હતા, જે હવે એ ચોવીસ પેન્સના દરને કારણે એકસો દસ કરાડ રૂપિયાજ લેવાશે. એટલે કે એ એકસો દસ કરાડ રૂપિયા લઈ, ઉપર બતાવેલા એસી કરાડમાં પચાવન કરાડ મેળવી પોતાના વીલાયતી કારખાનાવાળાઓને અચ્ચાર કરાડ પાઉન્ડની રકમ તે પુરેપુરી ચુકવી આપશે. એટલે વીલાયતના કારખાનાવાળાઓને જે અચ્ચાર કરાડ પાઉન્ડ પહેલા મળવાના હતા તે હવે પણ મળીજ ગયા.

અબજત, હુડીયામણના દરની આ હેરફેરીના કારણે તેમના માલની કીમત હિન્દુસ્તાનોના બજારમાં.....ધડી મઈ અને બ્યારે બહારથી આવેલા માલની કીમતોમાં એટલો ધડાડો થઈ જાય તો હિન્દુસ્તાનના કારખાનાવાળાઓ માટે ખેજ ઉપાય બાકી રહી જાય છે. તેમા એક એ કે તેઓ પણ પોતાના માલના ભાવ ત્રીજો ભાગે ધડાડી નાખે, અને એ ચોકખું છે કે તેમને માટે કીમતો એટલી હદે ધમડી નાખવી સહેલી નથી બીજી એ કે પોતાના કારખાના બંધ કરી દે. કઇ પણ થાય, હુડીયામણના દર વધવાથી હિદના ખેડૂતો, મિલોવાલા અને મજદૂરોને તો તુકસાનજ પહોંચશે. વારવાર કહેવાયું છે કે હુડીયામણના દર વધવાથી કદાપી ખેડૂતોને અનાજના ભાવ ઓછા મળશે, પણ તેમની દરદમેશની ધરગણ્ય ઉપયોગની સુરેરી વસ્તુઓ-જે બહારથી આવે છે, તે સસ્તી મળશે અને એમ એ તુકસાન પુર થઈ જશે. આથી, આપણે જોઈએ કે બહારથી આવનારો માલ ક્યાં સુધી સાધારણ જનતા કે ખેડૂતોને કામ

આવે છે. એ માટે સને ૧૯૧૮-૧૯ નાજ
આયાત થયલા માનના એ આકાશ પર ધ્યાન
આપીએ. આ વધુમાં નીચે લખેલી ચીજો
બહારથી આવી હતી

૧ સુતરાઉ કાપડ અને સુતર	૩૬ ટકા
૨ રેશમ	૩ ટકા
૩ ખાડ	૯ ટકા
૪ લોખંડ	૭ ટકા
૫ મરીનરી	૬ ટકા
૬ પેટ્રોલ તથા કેરોસીન તેન	૨ ટકા
૭ લોખંડી સામાન	૨ ટકા
૮ બીજી ચીજો જેમાં કાગળ લાકડાનો સામાન, મીઠું, બટન વિગેરે વિગેરે છે	૪૫ ટકા

ટોટલ ૧૦૦ ટકા

એ આયાત થયેલી ચીજોમાં સૌથી વધુ
પ્રમાણ કાપડનું છે, જે પૈસાવાળા અને શહેરી
જાણ વધારે પ્રમાણમાં ખરીદે અને પહેરે છે
ગામડીયા અને ગરીબ ખેડૂતો બહુજ યોગે
અરો વિચારતી કપડા પહેરતા હશે. વધુ કરીને
તો હાથ કતમણ અને વણાનુજ કાપડ
પહેરે છે

રેશમ તો તેમના સ્વખામા પણ આવતું
નથી, પણ માનીએ કે ગોળ અને ખાડ તેઓ
ખાઈ શકે છે લોખંડ અને સ્પીલની પણ
તેમને હલકી ફાળી, હવાજાની સાકળ વિગેરે
સીવાય બીજી કશી ચીજની જરૂર પડતી નથી
પેટ્રોલ અને પાસતેલ પણ ઓછાજ કામ આવે
છે વધુ કરીને એ ચીજો મેટરો અને એન્જનો
માટે વપરાય છે તેઓ તો બતામાં પણ પોતા
નુજ કાઢેડું એરડીયુ કે સરસુ તેવ બાળે છે
મરીનો પૈસાદાર કારખાનારાજાજ ખરીદે છે
કારખાનાના વપરાસની કાંઈ ચીજ પણ ખેડૂતના
કામમાં આવતી નથી, કેમકે આખાપ દિલમાં
બણેલા ભોકાની ગણતરી કાન સાત ટકાજ છે
મીઠું ઝુર તેમના ઉપયોગમાં આવે છે. રણા
ડાખા બધે કરીને આવતા ખેડસકો-ગોલીજન

સામાન, તો એ ચીજો તો મોગ ભોમ માટેજ
“સર્વ હક સ્વાધીન” છે એ કારણે વિલાયતના
માનથી અગર કદ નહો થય છે, તો તે પણ
૨ ટકા જેટલા વિસ્તારમાં કચાળ અને ગરીબ
ખેડૂતોને મળી શકે છે, જેઓ કુલ વસ્તીના
૯૮ ટકા જેટલા છે જ્યારે એ નફાના ૮૮
ટકા જેટલો વિસ્તાર તે ભોકોને ભાગ્યે જાય છે
જેઓ ભાગ્યેજ વસ્તીના ૧૨ મા જેટલાજ છે
અને એટલા પરજ એ બાબત પુરી થતી નથી,
પરંતુ બહારનો માલ સસનો પડવાને કારણે
હિંદુસ્તાનના કારીગરો હ ય પર હાથ રાખી
ભેસી રહેવા અને પેટ પાટા બાધી જુએ મરવા
માટે લાયક પણ બને છે

વાયકો પોતેજ એ વાતનો નિર્ણય કરી લે
કે ગરીબોના હિસ્સામાંથી રૂપા લઈ પૈમાદારોમાં
વહેલી આપના કમા સુધી પોચા છે? એ
નુકસાનો સીવાય એ વેળા હુડીમણના દર
વધારવામાં હિંદને એ બારી નુકસાન પણ
પહોંચુ કે, હિંદના જે રૂપા ઇંગ્લેંડમાં રહી
લાંચોના કામમાં ખગાડેલા હતા તેના ચોરીમ
પેન્સના દિસામે રૂપા બનવવામાં કતમના
એકજ શેરાની સાથે ૩૮ કરોડ ૪૦ લાખ
રૂપીયાનો ઘટકો થય ગયો અને તેની કદ
દરકાર પણ કરવામાં ન આવી એજ ચીજો
હતી જે તરફ મી દલાતે પોતાની વિરોધ
નેટમર ઈશારો કર્યો હતો હુડીમણના દગ્ના
એજ કાણ છે જેને કારણે હિંદ પરજાન છે
૧૯૩૫માં એજ હુડીમણનો દર અગર પેન્સ
હતો જે રૂપાની કંપીત કામત હતી જે કે
તે વેળાના ચાંતો બજાર આવેને આધારે
રૂપાની કામત કાન નવ પેન્સની લગભગ
હતી અને સરકાર હિંદોએનો વારવાર વિરોધ
હોવા છતાં એજ કંપીત કામત ઉપર કાયમ
રાખવા માટે અડમ ઉભી છે હિંદોએનો
દાખન ત્યાં સુધી નુમરી સકતી નથી જ્યાં સુધી
એનો મિકકો પણ બીજા દેશોની જેમ અસર
કામતનો કરી દેવામાં ન આવે

(મીયાના મનમુજબની મ કાન, સનારનડીન
એક શેખ ઉપરથી ‘વિકાસને આધારે’)

ૐ મેવાઓની ખેતી ૐ

[ગાંધીજી વાત]

જમ્યાની ખસદગી

રૌપાઓ અને જુસોના ફળના ફુલવાનો ત્યાના હવા પાણી ઉપર મુખ્ય આધાર હોય છે, અને તે, સર્વ સર્જ-શક્તિમાન જગત-કર્તા ઇશ્વરને અર્પીત હોય, અહિં મનુષ્ય શકતી નિસહાય અને નિરાધર છે પરંતુ બોયની સ્થિતિમાં મનુષ્ય પોતાના જાતન, અનુભવ અને શ્રમ વડે અનેક પરિવર્તનો કરી શકે છે

દરેક જાણે છે કે જમીનની ધણીજ જુદી જુદી જાતો છે કેઈ કાળી, કેઈ લાલ, અને કેઈ ભુરી વિગેરે તેમની કેટલીક જમીનો સહેલાઈથી ખેડી સકાય છે અને કેટલીક ખેડી શકાતી નથી કેઈક સારા પાક અને કેઈક હલકા પાક ઉત્પન્ન કરે, તો કેઈ બીતકુતજ ઉત્પન્ન કરી શકતી નથી આમ હોવા છતાં સાધળી જમીનો એકજ પ્રકારે બનેલી છે આપણે બારીકાઈથી માનીતા રજકણ તપાસીશું તો તેઓ ખડકમાથી બનેલા માનવ પડશે તેમાના કેટલાક એના મધ્ય બારીક હોય છે કે એળખવાય શકે છે એ રજકણો સખ્ત ખડકો કુદરતી રીતે બાળીને મને છે આ ક્રિયા જમીનમાં ધણીજ ધીમે થાય છે પાણી, હવા, હોડ, પ્રાણીઓ, ઠંડી ગરમી વિગેરે શક્તિઓની નીચરતર એક સરખી ક્રિયાથી આ રજાતર થાય છે

ખડકો એ શક્તિઓથી આપમેળે જ ધીરે ધીરે ધમાય છે અને નવા નવા નાના રજકણો મને છે. એ રજકણો મધી જતની જમીનોમાં મુખ્ય ભાગે હોય છે આપણે જાણીએ છીએ કે ખડકે જુદી જુદી જાતના હોય છે તેથી તેમાંના બનેલી જમીન પણ જુદી જુદી જાતની થાય છે કેટલીક જમીનોમાં રજકણો ઘણા મોટા હોય છે અને એક બીજા સાથે

બરાબર જોડવાયલા હોતા નથી આ પ્રકારની જમીનમાં રજકણો વચ્ચે ખાલી જગ્યા ધણી હોય છે, તેથી હવા અને પાણી સહેલાઈથી અંદર દાખલ થઈ શકે છે સહેલાઈથી ખેડી અને ખેડી સકાતી રેતાળ જમીન આ પ્રકારની હોય છે બીજા કેટલીક જમીનો એવી હોય છે કે તેના રજકણો ઘણા બારીક અને એકબીજા સાથે નજીક જોડવાયલા હોવાથી વચ્ચે ખાલી જગ્યા ધણીજ ઓછી રહે છે. એવી જમીનમાં હવા અને પાણી જમીન પ્રવેશ કરી શકતા નથી ચીકણી જમીનો—જેમને ખેડવી અને ખેડવી ધણી મુશ્કેલ છે, તે આ પ્રકારની છે. જ્યારે એ ધણી બીની હોય છે, ત્યારે માનીતા કણ એક બીજા સાથે વળગી રહેના હોવાથી ખેડી સકાતી નથી જ્યારે સુકી થઈ જાય છે, ત્યારે સખત પડ બાંઝી જવાથી ખેડી સકાતી નથી આવી જમીનમાં વરાળ ઘણા યોગ્ય ફિસ રહે છે જેની તે પકડવા ખેડુતોને ધણી કાળજી રાખવી પડે છે સુરત જિલ્લાની કપાસ ઉગાડતી કાળી જમીનો આ પ્રકારની હોઈ ઘણા વરસોમાં રચાણા બની જાય છે એટલે કાળજી વિગેરે નહિ કરી લકવાતે કાચે જુવ જરાબર ઉછરતુ નથી અને ઉનાળામાં બોંદાર પડી શકી જાય છે

યુગરાતમાં જમીનોના મુખ્ય પ્રકાર રેતાળ, ઝારાડુ બાકુ એકર, મધ્યમ કાળી, કાવાણીમાં વિગેરે છે. જેતુ ડુંક વર્ણન આપીએ છીએ જમીનની જાતમાં ખેડ અને ખાતરથી ઘણા ફેરફાર સંબંધિત હોવાથી જમીન સાથે ખેડ અને ખાતરનું નિકટના સંબંધ છે સારા યત્નવાળા ખેડુન જમીનને પણ પોતાને જોઈએ તેવી બનાવી શકે છે

જમીનના નિષ્પાતોએ જમીનમાં રહેલા ઝીણી રેતી અને ખાકના રજકણોના પ્રમાણનું

નિરીક્ષણ અને તપાસ કર્યા પછી ઝમીનના પાંચ પ્રકાર નક્કી કર્યા છે. જેમાં પહેલામાં વીસ ટકાથી ઓછી રેતી હોય તે પ્રકાર, બીજામાં વીસથી ચાલીસ ટકા રેતી હોય તે, ત્રીજામાં ચાલીસથી સાંઠ ટકા રેતી હોય તે, ચોથામાં સાંઠથી એસી અને પાંચમાં એસી ટકાથી વધુ રેતીનો ભાગ આવે છે.

સાધારણ રીતે મેવાઓના છોડની રોપણી કોઈ પણ જાતની બોંયમાં કરી શકાય છે. પરંતુ એ કામ મટે ઉત્તમ પ્રકારની ઝમીન ચાલીસથી સાંઠ ટકા રેતીના પ્રમાણવાળી ઝમીન અને તે પછી સાંઠથી એસી ટકા રેતીવાળી ઝમીન ગણાય છે. એનાથી ઓછી રેતીવાળી ઝમીનમાં વરસાદનું પાણી રોકાઈ રહેતું હોય તો, તેમાં અમુક ફળના ટુકો થઈ શકતા નથી, જે એ પાણી ચોડે ચોડે અતરે નાળ બનાવીને કાઢી નાખવામાં આવે તો પણ બોંયની સ્થિતિ કેટલેક અંશે સુધરી સકે છે, એસી ટકાથી વધુ પ્રમાણમાં રેતી હોય તેવી ઝમીનમાં મેવાના ટુકોની રોપણી કરવી હોય તો, ખાતર અને પાણીનું પ્રમાણ બહુજ વધુ પ્રમાણમાં જોઈશે. તેથી બી રાંકે ત્યાં લગી એ કામ માટે એવી બોંય પસંદ કરવી જોઈએ જ્યાં ઉપર કંઈ તેમ ચાલીસથી સાંઠ ટકા ચા સાંઠથી એસી ટકા રેતી હોય. વળી એ પણ ધ્યાન રાખવું કે ઝમીનની સપાટી સીધી હોય, જમી નીચી કે ટેકરીવાળી ન હોય અને તેમાં સહેજ દલાણ હોય જેથી પાણી પણ સહેલાઈથી આપી શકાય. ગુજરાતની ઝમીનોના ઉપર કહેલા પ્રકારનું વર્ણન આ રથું.

રેતાળા:-આ પ્રકારની ઝમીનમાં બધી જાતના પાક થઈ શકે છે. પરંતુ ખાતર પુરતા પ્રમાણમાં આપવું પડે છે. એમાં પાણી બિન-કુલ બરાબ રહેતું નથી, બરફ પડનાં તરત ઝમીનમાં ઉતરી જાય છે. સુર્યના તાપથી આ ઝમીન જલદી તપે છે. તેથી પાણીની સમગ્ર પણ વધુ હોવી જોઈએ. આવી ઝમીનમાં ફળ-કાંડો સારા થઈ શકે છે.

ગોરેહુ:-આ ઝમીનમાં રેતી કરતાં ચીકણી માટીનું પ્રમાણ વધુ હોય છે, જેથી કસમાં સારી ગણાય છે. એવી ઝમીનમાં પણ પાણી બરાબ રહેતું નથી, બરફ પડનાં સોપાઈ જાય છે. આ ઝમીનમાં સતરા, મોસંબી, ચાંચા, ચીકુ, લીચુ અને શાકભાજી સારા થઈ શકે છે, તેમજ કોઈ પણ દુધ માટે એ ઝમીન સારી છે. ટારત એટલીજ કે હવા મારફત આવવી જોઈએ. ચરોતરની હગમગ બધી ઝમીન આ જાતની છે.

ભાદું:-નદી કાંઠાની આ ઝમીન જે ઉપર રેલથી માટી, ખાતર, કચર વિગેરે ઘસડાઈ આવી થર ઉપર થર પથરાઈને જે ઝમીન બને છે તે ભાદું કહેવાય છે આ ઝમીનમાં કાંપ દરેકો હોય છે એમાં મેન્દ્રિય પદાર્થ મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. તેથી તે ઘણી ફળ-ફુલ પણ હોય છે. આવી ઝમીનમાં કદી ખાતરની ઝુરેત રહેતી નથી. કોઈ પણ ફળ-કાંડ કે દુધ સારી રીતે ઉછરે છે અને ઘણો ફાયદો આપે છે. આવી ઝમીન ઘણીજ ઠંડી હોવાને કારણે શીયાળું પાક સારો થાય છે, અને લાંબા વખત સુધી માત્ર આપ્યા કરે છે, આવી ઝમીનમાં ઉપરનું ઉપરવ ધણ હોય છે.

કાળી ઝમીન:-આવી ઝમીનમાં ચીકણી માટીનું પ્રમાણ મધ્ય વધારે ને રેતીનું ઘણું ઓછું હોય છે. એમાં પાણી ઘણો વખત બરાબ રહે છે, એટલે પાણીને સંધરી રાખવાનો એ ઝમીનમાં શુભ છે. એમાં ફળ કાંડો સારા થતાં અને સહેલાઈથી ઉછરતાં નથી. ઉનાળામાં એ ઝમીન ફાટીને ચીરા પડે છે. તેથી કુચે તરમાં ને શરબાના રહેજ મુશ્કેલી છે. છતાં ઉત્તમ એક અને સારા ખાતર પુરવાથી ખીમે ધીમે અનુકૂળ બનાવી શકાય છે.

કોવાણીયા:-આ પ્રકારની ઝમીનમાં ચીકણી માટી મોટા પ્રમાણમાં અને રેતી નહિજ જેવી હોય છે. પાણીને સંધરી રાખવાના શુભને કારણે આખું ચોમાસું એમાં પાણી બરાબ રહે છે, અને વરાપ ઘણીજ ચોટી રહે છે. આ ઝમીન

ફળ-ઝાડ અને કદ મળ માટે નાનાપક છે એમા ફક્ત ધર્મો ચણા, વાલ વિગેરે રખીએ તુલ ઘઉં શકે છે ચીકણી માલીનુ પ્રમાણુ વધુ હોવાને કારણે ઉનાળામા ફાળી એમા બરેલા પડે છે બાન પ્રદેશ અને માતર તાલુકાની ઝમીનો આ પ્રકારની છે આપણે ત્યા કાડા કાઢવાની, ચીરા ખોદવાની અને કમારા પુરવાની જે રીતો છે તે એવી ઝમીન સુધારણા માટેજ છે

ફળ ઝાડ માટે બારે ઝમીનની ખીલકુચ ખુશ્ત નથી એને માટે મધ્યમ પ્રકારની રેતી વળી ઝમીન જેમાં પાણી બરાઈ રહેતુ ન હોય, વરસાદ પડે કે પાણી ચુસાઈ જાય તેવી ઝમીન સારી છે માટે ફળ-ઝાડના ઉછેર સારે સારી નિતારવાળી ઝમીન પસંદ કરવી

ભોંપની તૈયારી

ઝમીન પસંદ કર્યા પછી તેમા જે નના મોટા વૃક્ષો નકામા જણાતા હોય તેમને ચૂંટી કાઢી નાખવા જોઈએ, અને તેની સપાટીને સરખી કર્યા પછી ખેડાણુ કરી ખાતર નાખ્યા પછી તેમા રોડાઓ નાખવા જોઈએ એ રોડાઓ માટે ખાડા ખોદવા વ ની માહિતી આગળ અમે આપીશુ આ રોપણી કર્યા પછી પણુ જ્યારે જ્યારે ઝરત જણાય ત્યારે તેને ખેડવી જોઈએ જેથી ધાત વગેરે ઉગવા ન પામે જ્યા ધાસને વધવા દેવામા આવે છે ત્યા ફળના વૃક્ષો જોઈએ તેવા સારા ઘઉં સકતા નથી

હુદબધી.

દસ એકર ભોળનો ઘેરાવો નકકી કર્યા પછી ઝહિર રસ્તાની સડક બાજુએ એક દરવાજો બનાવો આ દરવાજાથી સામા પાછાના છેડા સુધી વાડીની મધ્યમા એક સડક પદર શીટ પહેળી બનાવી તેની બન્ને બાજુએ ચાર-પાંચ શીટને અતરે ઝદાતુ આતુ બુખારા, સતરા કે બીજા કોઈ એવાજ-એકી ઉચાઈવાળા છોડ રોપી સો એકી ઉચાઈ એમ્વા માટે દેતી જોઈએ ૩ તેની હાથા કે મુળને કારણે બાજુની

ભોળના છોડોને નુકસાન થવાનો ભય રહે નહીં આ રીતે વાડીના દેખાવ અને આકર્ષણુ સાંચે ફળ-ફાયદો પણ મેળવી સકારો.

મોટા દરવાજાની પાસે બન્ને બાજુ પર આસરે ૦૧-૦૧ એકર ભોંપ પર એક બાજુએ રહેવા માટેનુ ધર, એરડીઓ અને ખીજ બાજુએ નરસરી (છોડ ઉછેર-સ્થાન) માટેની જગ્યા છોડવાતુ રીક ઘઉં પડશે નરસરીવ તી જગ્યા પર બીજાના રોપાઓ તૈયાર કરી સકારો તેમજ વેપાર માટેના કસમી રોપાઓ પણ મુકી સકારો, અને ત્યાંથીજ તે ગ્રાહકોને પણ સહેલાઈથી દેખાડી સકારો જે બાજુએ મકાન હોય તે તરફની વાડ પાસે કેરી આમની, જાણુ, કાઠી, ખીરી વના ઝાડ રોપશો તો તેથી હાથા અને ફળ બને મેળવી સકારો.

ઉપર મુજબના પહેલા બે વિભાગ પાડ્યા પછી દોઢ દોઢ એકરના ક્ષેત્રફળના ત્રણ ત્રણ ટુકડા સડકની બન્ને બાજુએ બનાવવ અને ફરેક બે ટુકડાની વચ્ચે ૮-૯ શીટ પહેળી રસ્તો રાખી તે પર કેળ, પપૈયા વગેરેના ઝાડથી વાડ રોપી દેવા જોઈએ આ રીતે મુકેલી નાની સડકો ઉપરથી ગાડા તથા પશુઓ વગેરેની આવ-જા અને સમાન લાવવા-મુકવા માટે સરળતા ઘઉં જરો આ ખેતરો દોઢ એકરનાજ હોવા જોઈએ એતુ ઝરરી નથી તે આપણી સગવડ મુજબ નાના મોટા પણ કરી સકાય છે

આ છ ખેતરોમાથી ચાર ખેતરોમાં મેટી વચના ઝાડ રોપવા અને બાકીના બે ખેતરોમાં નાની વચના છોડ એટલે કે લીમોતરી વ રોપી સકાય છે આ રીતે જોયણી કરવ થી (જ્યા અકમા જણાવ્યુ છે તેમ) ૬ એકર ભોળમા લાખી વચના અને ૩ એકર ભોળમા ટૂકી વચના ઝાડની રોપણી થશે અને બાકીની ૧ એકર ભોળમા રહેવાતુ મકાન, નરસરી તેમજ સડક વ આવી જશે

આ ભોંપ તદ્દન સપાટ હોય તો, વચ્ચેના કાંઈ પણ એક ખેતરમા, સડક તરફની બાજુએ

કુવો બનાવવો અને જો એ બોંય ટાળાવવાથી હોય તો ઉચ્છાદના બાગમાં કુવો બનાવવો બિહતર યશો.

વાડ અને રોપણી

મેવાઓની કાઠ પથ્થુ વાડીની ચારે બાજુએ ફરતી વાડ કરવી બહુજ ઝરૂરી છે. આથી ચોપગા ઢોર વગેરે પ્રાણીઓથી તેમજ બે પગા ચોરો વગેરેથી પણ રક્ષણ કરી સકાશે આ વાડ નીચેની ચારમાંથી કોઈ પણ એક રીતે બનાવી સકાય છે.

(૧) માટી, ઈંટ કે પત્થરથી બિચી અને પાકી દીવાર ઈંટ કે પત્થર, માટી કે સિમેન્ટ વડે ચણાવી સકાય છે. એજ વાડ બીજી ત્રણે વાડ કરતાં વધુ મજબુત, રક્ષિત અને સરસ કહી સકાય દીવારની ઉપરની બાજુએ થોડાક બાગેલા કાચ ચોઢી દેવા જોઈએ જેથી બે પગા પ્રાણીઓ-ચોર અને ડાકુઓ એ દીવાલ ફૂટીને રહેલાઈથી વાડીમાં દાખલ થઈ સકે નહીં. આવી દીવારો પવનથી પણ સુરક્ષિત રાખે છે. ઉત્તર-હિન્દમાં કાકા, આલૂ, યુખારા, નારાપતી, વગેરેની વાડીઓ આવીજ પાકી દીવારો વડે ઘેરાયેલી હોય છે.

(૨) તારની વાડ. આ તાર ત્રણ જાતના હોય છે. સાદા, કાંટાવાળા અને જાલીના. તારની પકડ અને મજબુતી માટે લાકડાની ચાંબીથી પણ નાખવી પડે છે. લાકડાવાળા માટે જાલીની વાડ (Woven Wire Fencing) ઠીક કહી સકાય. તેની ઉપરનો તાર કાંટાવાળો હોવો જોઈએ જેથી તાર પર ચડીને કેઈ પણ મનુષ્ય રહેલાઈથી વાડીમાં જઈ સકે નહીં. વળી એ જાલીનો ત્રણેક ઈંચ જેટલો ભાગ જોડમાં દાઢી દેવો જોઈએ જેથી નાના નાના પ્રાણીઓ શીયાળ, ડુકર વગેરે પણ વાડીમાં દાખલ થઈ સકે નહીં. જાલીદાર તારની વાડમાં પથ્થુ લાકડાની ચાંબીઓ ૧૫-૨૦ ફીટને અંતરે નાખવી જોઈએ. એ ચાંબીઓ પાંચથી છ ફીટ ઊંચી અને ૫-૬ ઈંચ જાડી હોવી જોઈએ. ચાંબીઓ ઝમીનને બે ફીટ ઊંડાઈ સુધી ખેદીને

નાખવી જોઈએ તેમજ ચાંબીનો જે ભાગ બોંયમાં દાટવામાં આવે તેને કાસટાર અગર ડામરથી રંગી લેવો, જોઈએ કે જેથી કોઈ ન જાય, અને ઉપરથી રક્ષિત રહે. ખુણા પર જે ચાંબી આવે તે વધુ ઉંચાણ સુધી દાટવા જોઈએ તેમજ તેની તડાકા પથ્થુ કાંઈક વધારે પ્રમાણમાં હોવી જોઈએ. તેમની વધુ મજબુતી માટે દરેકને બે આડા ટેકા આપવા જોઈએ. જેનો એક છેડો ઝમીનમાં દાટવો અને બીજો છેડો એજ ચાંબી સાથે જડવો હોવો જોઈએ. આ ટેકા તારના બે ચાણવાથી બાજુએ સમાવવા જોઈએ.

(૩) કાંડની વાડ. બબ્બલ, ધૂવર કે એવાજ બીજા કાંટાવાળા છેડોથી આ વાડ બનાવાય છે. આવી વાડની દેખરેખ અને સંભાળ સખવી ઝરૂરી હોય છે, જ્યારે પણ કોઈક ઠેકાણેના કાંડ કરમાઈ મરી જાય ત્યારે તેમની જગ્યાએ બીજા નવા કાંડ નાખી દેવા જોઈએ. વળી કેટલેક ઠેકાણે તો ગરમીની શુભાં તેમને પાણી પણ આપવું પડે છે. જો પાણી નહીં આપવામાં આવે તો એ કાંડ સુકાઈ જાય છે અને વાડ નકામી થઈ પડે છે. વળી જ્યારે એ હોડ ઉચાઈ કે પ્લોનાઈમાં વધી જાય ત્યારે તેમને કાંટવા-કાપવા પણ પડે છે. આવી વાડ સુદર અને આકર્ષક પણ હોય છે. દક્ષિણ તરફ રામવન (Agave) અને ચૂચ (Cactus)નો વાડ બનાવવા માટે ઉપયોગ થાય છે. રામવનના કાંડ પોંચ (૧) (Bulb-Ball) થી પ્લેલાં નરસરીમાં તેવાર કરવામાં આવે છે અને જ્યારે તે થોડાક ઉંચા થઈ જાય છે ત્યારે ચોંચ જગ્યાએ ખોદાણ કરી રોપી લેવામાં આવે છે. ધૂવરની કાંડોના કાંટાઓજ કાપીને નાખી સકાય છે. રોપણી કરાય તો જમણની વાડ પણ ઘણી મજબુત થઈ સકે છે વળી તેને પાણી આપવાની પણ ઝરૂરત પડતી નથી. એને બી ગેપીને તૈયાર કરવામાં આવે

નોંદા-(૧) કાંડની વાડ એક લાંબા "ચુસડો" નીકળે છે જે પર કાંડોની જેમ નાની કુપ્ડો નીકળે છે તેને પોંચ કહે છે.

છે જે લોકોને આકર્ષક અને દેખાવડી વાડ કરવી હોય તેમને એ માટે બાલછડી (સંસ્કૃત) (Duranta Plumeri), મેહદી (Lawsonia alba) અથવા હેમેટોકસીન લેન (Haemato xylon) વગેરેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ આ સંધળા છોડોમાં બાલછડીની વાડ સુદર અને આકર્ષક હોય છે જેનવાળાં બોલ હોય તો તેને પાણી આપવાની પણ ગરત રહેતી નથી એની વાડ બનાવવા માટે ગરમીની મવસમના છેલ્લા ભાગમાં દોઢ શીટ પ્લેણી અને ૮-૧૦ ઈંચ બોલ ચણાવી લઘુ વરસાદ પડતાજ તેમાં એની કપોતો રોપી સકાય છે આ કામોએ જે સીંગીઓમાં નાખવી જોઈએ અને તેમની વચ્ચે ૮ ઈંચનો અંતર રાખવો જોઈએ પૂસા ઉત્તર દિશા મથક જ્યાં ખેતીવાડી ખાતાનું મેદુ મથક છે)ની બોલમાં બાલછડીની વાડ એક વપ પછી ફક્ત દોઢ-એ શીટ ઉચી અને બીજે વર્ષે ત્રણેક શીટ ઘાય છે મેહદી અને હેમેટો કસીસેન પણ એજ રીતે તૈયાર કરેલી બોલમાં રોપી સકાય છે

ગરત હોય તો બબુલ-બવળની વાડ પણ તેના બી વડે રોપી સકાય છે આ બીજ રોપવા પહેલા તેની ઉપરના સખ્ત છાલોને મધકના તેજામમાં નાખીને નરમ કરી લેવામાં આવે છે જેથી તે બદુજ જલદી ફુટી નીકળે છે આ છોડો-બબુલ મેહદી વગેરેની એક સરખી ઉચ્છ અને પહોળાઈ માટે તેની શરૂઆતથીજ કાપ-ફૂપ પર ધ્યાન રાખવું પડે અને વારંવાર ખેતી ત્વરાએ એ કામ કરવાથી એ છોડા ઉપર વધવાને બદલે નીચે સરા પ્રમાણમાં ફેલાવે કરશે જેથી નીચેની જગ્યાએ બાકોરા-ગોખતાં દેખાશે નહીં

(૪) આ વાડ મુકા કરાની બનાવવામાં બબુલ મેરડી વ ના કટાવળાં જાખરા દારી દેવામાં આવે છે, જ્યાં જ્યાં ખાલી દેખાય છે ત્યાં નવા જાખરા પણ એજ પ્રમાણે નાખવામાં આવે છે

મૂડી વિનાનો વેપાર

જગત-પીડામાં એવા ધણાય વેપાર છે જે, વગર મૂડીએ પણ થઈ રહ્યા છે અને તેમાં સુખ્ય કમિશન એજન્ટ કિંવા આડતીયા કે મારફતીયા છે તેમને માત્ર બનાવવા પડતા નથી તેમ, તેની ખરીદીમાં મૂડી રોકવી પડતી નથી તેઓ માત્ર "નમૂનાઓની બેગ" અને "બિનબુક" સાથે અપ-કુ-ડેટ ટુસમાં નીકળી પડે છે અને વેપારીઓની દુકાને-દુકાને ફરી તેમના ઓર્ડરો મેપે છે એ ઓર્ડર પર તેમના અમુક ટકા કમિશન હોય છે અને બસ, તે ઉપરજ તેમના "ધી ડેગ" થઈ જાય છે

એટલું તો અવશ્ય છે કે આવા ધમા કરનારોઓની જીમ-વાત કરવાની છદ્મ-સેલિ સારી અને અસરકારક હેવી જોઈએ તેમને ક્યારે વેપારી સાથે કેવા અભિનય અને યુક્તિથી કામ લેવું તેના પણ થોડાક અનુભવો હોવા જોઈએ અને એ ખૂબીઓ તેમનામાં હોય તો તેઓ અવશ્ય સર્જન થઈ સકે છે

મ્હોગી મ્હોગી કપનીઓ-વેપાર પેટીઓ એ માટે માણસો રોકે છે અને તેમને કમિશન થા પગાર આપતા રહે છે વીમાં કપનીઓ તો લગભગ આવી એજન્ટીઓ દ્વારાજ ચાલે છે અને કરોડો રૂપાનો નફો કરે છે વીમાં એજન્ટો પણ એજ કપનીઓના નામના પાગી ચાઓ પોતાના રહેવાના સ્થળપર મારીને કપનીઓ કનેથી ઓરીસલ બાકુ વાલ કરે છે

આપને એવા થોડાક શખ્સો જણાશે જેમણે કમિશન વેપાર કરી સેકડો રૂપા પપલ કર્યા છે મારા એક મિત્ર-જેમની કને રોકડ નાણાની રહેજે બ્યારથા ન હતી તેમણે એજ લાઈન મદદી સેકડો રૂપા બેગ કપા અને આજે તેઓ એક મ્હોગી દુકાન ચલવી રહ્યા છે તેઓ છુટકના વેપારીઓ પાસેથી ઓર્ડરો લેતા અને જરૂયામધના વેપારીઓ પાસેથી ખરીદી તેમને મેકલી આપતા અને એ માટે તેમને સારું જેલુ કમિશન મળતું

પુશ-પૂદાર તેલ

નાના ઉધોગોથી મોટા ઉધોગો પેદા થાય છે. નાના પાયા પર કરેલી શરૂઆત મોટા મોટા કારખાનાઓના પાયા નાખવાના સાધન બને છે. મરમથુ હુન્નરોમાં બહુજન ઓછી મુડીની ઝુરત હોય છે. લોકો ચાહે તો થોડી પુંછ અને થોડી મહેનતે-સારો જોવો નફો મેળવી શકે છે. વળી બહુ શિક્ષિત અને શોડીન લાભો માટે આવા નાના કામ દુરસતને વખતે સાપન્ટીકરીક અખતરા આજમાવવા અને પેતાનું દિલ બેઠાવવા માટે પણ ઉપયોગી સાબિત થાય છે.

પુશબોદાર તેલો બનાવવા માટે ત્રણ પ્રયોગો કરવા પડે છે. જે નીચે મુજબ છે.

(૧) અસલી તેલ જોમાંથી પુશબોદાર તેલ તૈયાર કરવાનું હોય તેને સાફ કરવું એટલે રંગ તથા ગંધ વગરનું બનાવવું.

(૨) એવા સાફ કરેલા તેલ ઉપર એવો પ્રયોગ કરવો જેથી તેમાં દુર્ગંધ પેદા ન થવા પામે.

(૩) ઉપલા બે પ્રયોગો કર્યા પછી તે તેલમાં મનપસંદ પુશબુ અને રંગ મેળવી શીશીઓમાં ભરવું.

(૧) તેલને રંગ અને ગંધ વગરનું બનાવવું.

આ પ્રયોગથી તેલમાં રહેલા ફી ફ્રી એસિડ નામના તત્વો જેમને લીધે તેલમાં અસુક ગંધ હોય છે તે દૂર કરી શકાય છે. અને તેમ થતાં એવું તેલ તૈયાર થાય છે, જેમાં દરેક પુશબો પેતાની પુરી અસર દેખાડી શકે છે. કેટલીક વેળા એમ સાફ કર્યા વગરના તેલમાં પણ કેટલું ગંધ બેરતી તેજ પુશબો મેળવી તેલની કુદરતી ગંધને હુવારી દેવાય છે, પરંતુ એ રીત ફેલેમંદ થઈ શકતી નથી, કેમકે એમ કરતાં એક તો પુશબુ વધુ પ્રમાણમાં નાખવી પડે છે; બીજું એવી વધારે પુશબુ તેજ હોવાને કારણે મોઢા રહેતી નથી અને, ત્રીજું થોડું વખત પછી તેલમાં રહેલા ફી ફ્રી એસિડને

કારણે પુશબો બદલાઈ જાય છે. તેથી બેહતર છે કે પહેલાં તેલમાંથી ફી ફ્રી એસિડ દૂર કરી દેવાય.

તેલને રંગ અને ગંધ વગરના બનાવવા માટે બહુ રીતો છે. જેમાં બે રીતો ફેલેમંદ પુરવાર થઈ છે.

(અ) કૌસ્ટિક સોડાની રીત

૧૦૦ ભાગ વનરપતીક તેલ, (કાપરેલ, સીંગલું તેલ, વિગેરે)માં ૫૦ ભાગ પાણી મેળવી લોખંડની કદાઈમાં ગરમ કરો, થોડું ગરમ થવા પછી અડધો ભાગ કૌસ્ટિક સોડા (હલ ટાનાણુ) લઈ ૧૦૦ ભાગ પાણીમાં મેળવી લઈ એ કદાઈમાં નાખી દલાવી દો. એ મા ત્રણ કલાક સુધી ગરમી આપવાનું ચાલુ રાખો. તેલની ગંધ વરાળની સાથે ઉડી જશે. ઉઘાળતી વેળા થોડી વારે થોડું થોડું પાણી નાખતા રહેવું, જેથી વરાળ બનીને જે પાણી ઉડી જાય હોય તેની બેઠ પુશબુ જાય. આવી રીતે જટલીકાર વધુ તેલ ઉઘાળશે તેટલુંજ વધારે સાફ અને ગંધ વગરનું યઈ જશે. પુરતા પ્રમાણમાં ઉઘાળ્યા પછી મુઘીને બેઠ લો કે તેલ ગંધ વગરનું થયું છે કે નહિ. હવે કદાઈમાં પાંચથી દસ ભાગ સુધી સાધારણ મીઠું એમને એમજ નાખી દો. (એમાં પાણી મેળવવાની ઝુરત નથી.) હવે ઉઘાળતાં, ઉપરનું કદ સખત થઈને જુદો થવા માંડશે. એ કદ સાંચુ અને ફી ફ્રી એસિડ હોઈ, તેજ મીઠાના પાણીમાં એ ઓગળવું રહી શકતું નથી, તેથી જુદું પડી જાય છે. હવે કેટલું એકબા ઉઘા પાસજુના મોં ઉપર કપડું બાંધી કદાઈમાંથી પ્રવાહી કપડા પર રેડી ગાળી લો, અને ચાર-પાંચ દિવસ સુધી એમજ છોડી દો. પાણી અને બીજાં તત્વો તળાએ બેસી જશે. પછી સંભાળ પૂર્વક ઉપરથી ચોડવું તેલ નીચારી લઈ, પ્રીટર પેપર મા સફેદ બ્લેકીંગ પેપરમાં ફિલ્ટર કરી લે તેલમાં તથા પાણી ન રહેવા પામે. અમર હોય તો વરાળથી ગરમ થાય તેવા ઠામણમાં તેમને ગરમ

કરી પાણી ઉઠાવી-દો. એમ તેલ બિલકુલ રંગ અને ગંધ વગરનું થઈ જશે.

(બ) એનીમલ ચારકોલની રીત.

૧૦૦ ભાગ વનસ્પતીક તેલ પુરના વાસ-જુમાં લઈ વરાળવાલા વાસણમાં ગરમ કરો એમાં ૫ ભાગ હાડકાના કોલસાનો બારીક છુટો અથવા અઢી ભાગ હાડકાના કોલસાનો જુકો અને ૨૫ ભાગ ફૂલસં અર્થ મેળવી ત્રણ ચાર કલાક ગરમ કરો અને હલાવતા રહો. ફૂલસં અર્થ ન મળે તો મુલતાની માટીથી પથ્થુ કામ ચાલશે. પછી વાસણને આંચથી ઉતારી ખુદી રાખો. તેલ નીચર થઈ જાય, ત્યારે ફિલ્ટર પેપર અથવા બ્લોડીંગ પેપરમાં ગાળી લો જેથી કોલસા વિગેરેની રજકથો તેલમાં રહેવા પામે નહિ.

(૨) તેલને ખરાબ થતો અટકાવવાની રીત.

૧૦૦ ભાગ ઉપર મુશ્મલ સાર કરેલા કાઈ પણ તેલમાં જે ભાગ બેનઝોઇક એસીડ મેળવીને ઘોડું ગરમ કરી લો. વનસ્પતીક તેલોમાં સ્વાભાવિક રીતે આપ મેળે ક્ષી ફી એસીડ રહેલ થઈ ઘોડા વખત પછી તેલની ગંધને નહિ પસંદ પડે તેવી બનાવી દે છે. એ પ્રયોગથી તેલની એ ખરાબી દૂર કરી શકાય છે.

(૩) રંગ અને ખુશબો મેળવવી

તેલને રંગવા માટે તેલમાં એગળી રાંધે તેવા ખાસ રંગો આવે છે તે જોઈતા પ્રમાણમાં મેળવી શકો છો. ખુશબો માટે એક પ્રયોગ નીચે આપીએ છીએ.

એ.ટી. મરક ૫ ભાગ

સુખડનું તેલ ૨ "

નેરોલીનું તેલ ૧ "

એને જોઈતા પ્રમાણમાં મેળવી રાખો. ઘણું કરીને ૧૦૦ ભાગ તેલમાં એક ભાગ આ ખુશબુ પુરતી ચાલે છે.

એ સીઝોને તેલમાં મેળવી જુલ્ય વતી ચેકસાઈથી બંધ કરી એક કે બે મહિના મટ કોઈ સલામત જગ્યાએ રાખી દો. કદી કદી હલાવતા પથ્થુ રહો. એટલો વખત રહ્યા પછી એ ખુશબો પાકી અને અનરજક થઈ રહેશે.

ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ,

ટેક્સટાઇલ,

એગ્રીકલ્ચરલ વ.

મશીનરી

નાની મોટી, નવી તથા સારી સેકન્ડહેન્ડનો મોટો સ્ટોક હંમેશા બ્યાન્ખી આવે મળશે.

“કુમર” ના સેપોમાં બલામજી થતી દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી શાપદો મેળવશો.

૨૫ વરસથી “દીનશા કું.” પ્રમાણિક સલાહ તથા બ્યાન્ખી દામ માટે ગણુની છે, મજા થા લખો :

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોલો સ્ટ્રીટ, કોટ,

મુંબઈ ૧.

૧૫૪

મુંબઈનું મંશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) આહલી તેલ

આ તેલ વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે હામતી વનસ્પતિયોમાંથી બનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાસથી માથાના વાળ કાળા, લાંબા તથા સુવાળા થાય છે અને મગજને હંકક આપી આંખોનું તેજ વધારે છે. ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થશે.

ખાટલી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

જાપ જોઈને લેવી. દરેક ડોકાણેથી મળશે અથવા નીચેના ડોકાણેથી મંગાવે

ધી ટ્રેક્ટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

૨૧-૨૩ ફૂરવાડી, ચીરા બગર,

મુંબઈ.



કો સ્ટિક સો ડા.



કાર્યા પદાર્થો.

[ગતિકથી આશુ]

ગયા અંકમાં આપણે તોલમાપના કોસ્ટકો	૧૮	૧૨.૬	૧.૮૬
અને કોસ્ટિક સોડાની બનાવટમાં કામ આપતા	૧૯	૧૩.૫૦૭	૧.૯૯૩
જુરરી સાધનો વિશે વિગતે વર્ણન નોંધ મળ્યા.	૨૦	૧૪.૨૨	૨.૨૨૫
એની સાથેજ કોસ્ટિક સોડાના પ્રવાહી (લાઇ)માં	૨૧	૧૫.૧૮૧	૨.૩૨
કેટલું કોસ્ટિક સોડા મેળવેલું છે, તેનો હિસાબ	૨૨	૧૬.૧૩૯	૨.૪૫૯
હાઇડ્રો-મીટરની ડિગ્રી દ્વારા કાઢવા એક કોડો	૨૩	૧૬.૭૯૪	૨.૫૮
આપણે ઉચ્ચિત ધારીએ છીએ. એજ કોડા	૨૪	૧૭.૫૧	૧.૯૨
દ્વારા આપણે એ પશુ જાણી ચક્રીય કે અમુક	૨૫	૧૮.૬૧૮	૨.૯૧૨
ડિગ્રીની બનેલી લાઇમાં કોસ્ટિક સોડા કેટલું	૧૦૦ ભાગ લાઇમાં વજનને	બોમની ૧૦૦ ભાગ	બોમની ૧૦૦ ભાગ
અને પાણી કેટલું છે. વળી એ કોડામાં બીજા	હિસાબે કોસ્ટિક	ડીમી લાઇમાં વજનને	હિસાબે કોસ્ટિક
કેટલાક કાપદા પલ્લ છે, જે હેવટે વર્ણવીયુ.	સોડાનું પ્રમાણ	સોડાનું પ્રમાણ	સોડાનું પ્રમાણ
૧૦૦ ભાગ લાઇમાં એક ગેલન	૨૬	૧૯.૭૧૩	૩૮
વજનને હિસાબે લાઇમાં કોસ્ટિક	૨૭	૨૦.૬૨૯	૩૯
બોમની કોસ્ટિક સોડાનું	૨૮	૨૧.૬૪૩	૪૦
ડિગ્રી પ્રમાણ	૨૯	૨૨.૭૫૬	૪૧
૧ . ૪૭૫	૩૦	૨૩.૭૦૧	૪૨
૨ ૧.૪૪૨	૩૧	૨૪.૮૫૮	૪૩
૩ ૧.૯૧૦	૩૨	૨૫.૮૫	૪૪
૪ ૨.૦	૩૩	૨૬.૯૧૭	૪૫
૫ ૩.૨૫૨	૩૪	૨૮.૦	૪૬
૬ ૪.૧૮૧	૩૫	૨૯.૧૬	૪૭
૭ ૪.૬૩૫	૩૬	૩૦.૧૫૮	૪૮
૮ ૫.૫૪૬	૩૭	૩૧.૪૯	૪૯
૯ ૬.૧			
૧૦ ૬.૯			
૧૧ ૭.૩૮૫			
૧૨ ૮.૧૫૨			
૧૩ ૮.૯૭			
૧૪ ૯.૪૮૬			
૧૫ ૧૦.૩૦૩			
૧૬ ૧૧.૧૦૭			
૧૭ ૧૧.૭૩			

ઉપલા કોડામાં ગેલન એટલે ઈમ્પીરીયલ ગેલન સમગ્રનું. પહેલા ખાનામાં બોમની ડિગ્રી દર્શાવવામાં આવી છે. લાઇની એ ડિગ્રી નક્કી કરવા માટે હાઇડ્રોમીટરથી જોવાની વિગતો આગળ દર્શાવી ગયા છીએ. બીજા ખાનામાં એ દર્શાવવામાં આવ્યું છે કે, ૧૦૦ ભાગ લાઇમાં કેટલા ભાગ કોસ્ટિક સોડા (વજનને હિસાબે થન હાલતમાં) મળેલું છે. એટલે કે

૧૦૦ ભાગને ૧૦૦ રતલ ગણીએ તો ૩૪ ડિગ્રી બેમવાલી ૧૦૦ રતલ લાઈમા ૨૮ રતલ કોસ્ટિક સોડા વપરાયેલું છે, એમ સમજવું. ત્રીજા આના દ્વારા લાઈમે માપને હિસાબે એટલે જેનના માપથી માપી લઈએ, તો ૬૨. જેન દીઠ કેટલા રતલ કોસ્ટિક સોડા ધન હાવતમા તેમા મળેલું છે, તે જણી શકાય છે. એ હિસાબ કરવા માટે ધ્યાનમા રાખવું કે લાઈમની ડિગ્રી ૬૩ હાનતમાજ માપવી ગરમ લાઈ હોય તો ખરી ડિગ્રી જણી સકાશે નહિ

એ કોસ્ટિકથી બીજા હિસાબો સગાડવાની માહિતી.

ઉપરો કહેા અને ગયા અકમા અમે આપેલા એક કોડા ઉપરથી સાચું બનાવવા માટે લાઈમે હિસાબ ધણી રીતે સગાડી સકાય છે. જેની વિગતો નીચે મુજબ છે -

(૧) અમુક ડિગ્રીની લાઈ બનાવવા માટે કોસ્ટિક સોડા અને પાણીનું પ્રમાણ નક્કી કરી સકાય છે

(૨) અમુક ડિગ્રીની તૈયાર લાઈમા ઝુરત મુજબ કોસ્ટિક સોડા કે પાણી ઉમેરી નેઈની એાઈ ક વધુ ડિગ્રીની લાઈ બનાવી સકાય છે.

(૩) અમુક ડિગ્રીની લાઈમા વઝનથી કોડા અનુસાર તેની રપેરીફિક એવેટી કાઢી તે લાઈનું કદ (Volume), એવીજ રીતે કોઈ લાઈનું કદ (Volume) જણીનું હોય તે તેનું વઝન કાઢી શકાય છે.

આ હિસાબો ગણવાની રીત નીચે મુજબ છે

(૧) અમુક ડિગ્રીની લાઈ તૈયાર કરવી.
ધારો કે આપણને ૩૫ ડિગ્રી બેમની એક મણ લાઈ તૈયાર કરવી છે, તો ઉપના કોડાથી જણારો કે એ ડિગ્રીની લાઈમા સેકડે ૨૯.૧૬ ટકા એકમ કોસ્ટિક સોડા ધન રપમા મળેલું હોવું જોઈએ. એ હિસાબે ૪૦ શેર લાઈ માટે $40 \times 29.16 = 1166$ શેર કોસ્ટિક સોડા

જોઈશે અને ૪૦ શેરમાંથી એ કોસ્ટિક સોડા બાદ કરતા રહેલું ૨૮.૩૪ પાણી આવે છે. એટલે ૨૮.૩૪ શેર પાણીમા ૧૧.૬૬ શેર કોસ્ટિક સોડા મેળવતા ૪૫ ડિગ્રી બેમની લાઈ તૈયાર કરી સકાય છે. એટલે જેટલી લાઈ બનાવવી હોય તે વઝનને જે ડિગ્રીની લાઈ બનાવવી હોય તે ઉપલા કોડામા નેઈ તેની સામે કોસ્ટિક સોડાનું જે પ્રમાણ બતાવ્યું હોય તેનાથી ગુણી, ૧૦૦એ ભાગતા જે જવાબ આવે તે કોસ્ટિક સોડાનું પ્રમાણ (વઝનનું) સમજવું. એવીજ રીતે પાણીનું પ્રમાણ કાઢવું હોય તો પહેલા બેમની ડિગ્રીની સામે ઉપલા કોડામાં જે કોસ્ટિક સોડાનું પ્રમાણ આપેલું હોય તેને ૧૦૦માંથી બાદ કરી જે રહે તેને જેટલા વઝને લાઈ બનાવવી હોય તેનાથી ગુણી જે આવે તેને ૧૦૦એ ભાગવાથી આવતો જવાબ પાણીનું પ્રમાણ વઝનમા સમજવું.

(૨) અમુક ડિગ્રીની તૈયાર લાઈને બીજા કોઈ ડિગ્રીની બનાવવી.

(અ) વધુ ડિગ્રીની લાઈને હલકી બનાવવી:—ધારો કે આપણી પાસે ૩૦ ડિગ્રી બેમની લાઈ બનેલી તૈયાર છે. અને આપણને ૨૦ ડિગ્રી બેમની ૧૦૦ શેર લાઈની ઝુરત છે. હવે ઉપલા કોડામાં નેવાથી જણારો કે ૨૦ ડિગ્રી બેમવાળી લાઈમાં સેકડે, ૧૪.૨૨ ટકા કોસ્ટિક સોડા આવે છે. એટલે કે આપણને એવી લાઈ બનાવવી છે, જેના ૧૦૦ શેરમાં ૧૪.૨૨ શેર કોસ્ટિક સોડા મળેલું હોય હવે આપણી પાસે જે લાઈ તૈયાર છે તેને ઉપમા કોડામાં જેતા ૩૦ ડિગ્રી બેમની સામે સેકડે ૨૭.૭૦ ટકા કોસ્ટિક સોડા બતાવેલું છે. એટલે હિસાબ કરતા—

$$14.22 \times 100 = 1422 \text{ શેર આવશે.}$$

$$27.70$$

એટલે સમજવું કે વીસ ડિગ્રી બેમની ૧૦૦ શેર લાઈ તૈયાર કરવા માટે ૩૦ ડિગ્રી બેમવાળી ૬૦ શેર લાઈ જોઈશે તેથી, એ ૬૦ શેરમાં

ધટ્ટ પાણી (૪૦ શેર) ઉમેરવાથી જે લાઈ
ખનશે તે બરાબર ૨૦ ડિઝીની હશે. બીજા
શબ્દોમાં હિસાબ જણાવીએ તો જે ડિઝીની
લાઈ બનાવવી છે, તેમાં સેકડે જેટલા ટકા
કોરિટક સોડા હોય તેને ૧૦૦એ ગુણી જે
આવે તેને આપણી પાસે જે ડિઝીની તેજ
લાઈ વાપરવાની છે, તે લાઈમાં સેકડે કોરિટક
સોડાનું જે પ્રમાણ હોય તે વડે ભાગવાથી
આવેલો જવાબ આપણને કેટલી વજન તેજ
લાઈ વાપરવી પડશે તે સમજવું. એવીજ રીતે
ઉમેરવાના પાણીનું પ્રમાણ જણાવવા માટે હલકી
ડિઝીની જેટલા વજન લાઈ તૈયાર કરવી હોય
તેમાંથી ઉપરનો જવાબ બાદ કરી લેવો એટલે
પાણીનું પ્રમાણ જણાઈ આવશે.

(બ) હલકી લાઈથી વધુ ડિઝીની
લાઈ તૈયાર કરવી:—ધારો કે આપણી
પાસે ૨૦ ડિઝી બોમની લાઈ તૈયાર છે, અને
તેજ લાઈની આપણને ઝુરત છે. અને બેઠતી
તેજ લાઈ નવી તૈયાર કરવાને બદલે આપણી
પાસે મવજુદ છે, તે લાઈમાં ધટ્ટ કોરિટક
સોડા ઉમેરી કામ ચલાવવા માગીએ છીએ.
તો આપણને કરવું એ પડશે કે, દાખલા તરીકે
૩૫ ડિઝી બોમની લાઈ માટે ઉપલા કેદમાં
બેતાં જણાવે કે તેમાં સેકડે ૨૯.૧૬ ટકા
કોરિટક સોડા છે અને ૭૦.૮૪ ટકા પાણી છે.
બ્યારે ૨૦ ડિઝી બોમવાલી લાઈમાં એજ રીતે
બેતાં ૧૪.૨૨ ટકા કોરિટક સોડા અને બાકીનું
એટલે ૮૫.૭૮ ટકા પાણી છે. હવે ઉપર
જણાવી ગયા તેમ ૮૫.૭૮ શેર લાઈમાં
જો તે ૩૫ ડિઝીની હોય તો—

$$\frac{૨૯.૧૬ \times ૮૫.૭૮}{૭૦.૮૪} = ૩૫.૩૧ \text{ શેર કોરિટક સોડા}$$

આવે છે. હવે આપણી પાસે જે ૨૦ ડિઝીવાલી
લાઈ છે, તેમાં તો ૧૪.૨૨ શેર કોરિટક સોડા
મળેલું છે. એટલે ૩૫.૩૧ માંથી ૧૪.૨૨ બાદ
કરતાં બાકી રહેતાં ૨૧.૦૯ શેર કોરિટક સોડા
જો તૈયાર લાઈમાં ઉમેરશો તોજ ૩૫ ડિઝીવાળી
૧૦૦ શેર લાઈ તૈયાર થશે.

(૩) અમુક લાઈના વજનથી તેનું
કદ (Volume) અથવા તેના કદથી
વજન નક્કી કરવું:—ધારો કે તમારી પાસે
એક મોટી ટાંકી છે. જેમાં ૩૩ ડિઝી બોમની
લાઈ ભરેલી છે. એમાંથી આપણને ૫૦ રતલ
લાઈ કાઢવી છે. જેને તોલવા કરતાં માપી લેવી
સહેલી પડશે. તે માટે એ ડિઝીની ૫૦ રતલ
લાઈનું કદ નક્કી કરવું બેઠતું. એ માટે
પહેલાં તો આપણને ગયા અકમાં આપેલા
કેદમાં ૩૩ ડિઝી બોમની સામે ત્રીજા ખાનામાં
સ્પેસેફિક ગ્રેવીટી જણાવી છે, તે બેવી પડશે
જે ૧.૨૬૭ છે. એ પરથી પહેલાં જણાવી
ગયા છીએ તેમ જણાવું બેઠતું કે એ ડિઝીની
લાઈ પાણી કરતાં એટલા ગળી વધારે વજનની
છે, એટલે કે ૫૦ રતલ એવી લાઈનું કદ ૫૦

રતલ સાદા પાણીનો $\frac{૧}{૧.૨૬૭}$ ભાગ આવશે.

પાણીના ૧૦ રતલનું કદ એક ગેલન થાય છે.
જેથી ૫૦ રતલ પાણીનું કદ ૫૦ ગેલન થયું
અને ૩૩ ડિઝીવાલી ૫૦ પાઉન્ડ લાઈનું કદ

$\frac{૫}{૧.૨૬૭}$ ગેલન એટલે ૪.૩૮૫ ગેલન થશે,

એટલે કદ જણાવવા માટે જેટલા રતલ વજન
હોય તેને, સ્પેસેફિક ગ્રેવીટીને ૧૦ થી ગુણી જે
આવે તે વડે ભાગવાથી જવાબ ગેલનમાં આવશે.

એથી ઉલટું જો લાઈનું કદ જણાવતા
હોઈએ અને વજન જણાવું હોય તો એનાથી
ઉલટી રીતે હિસાબ કરવાથી જણી શકાશે
એટલે જેટલા ગેલન લાઈ હોય તેને સ્પેસેફિક
ગ્રેવીટીથી ગુણી જે જવાબ આવે તેને ૧૦ ગાળું
કરવાથી જે આવે તેટલા રતલ લાઈનું વજન
સમજવું.

ઉપર જણાવી ગયા તેમ એ કેદાઓનાં ધારા
સાધારણ હિસાબ કરી મળી ગીએ ગળી શકાય
છે અને મહેનતનો અથવા થક શકે છે. સાધુ
બનાવનારાઓ માટે એ કેદા અદુન ઉપયોગી
કદી સકાય.

તકેદારી રાખવા બાબત કંઈક

આ ઉદ્યોગ કરનારાઓને ખાસ તકેદારી એટલા માટે રાખવી પડે છે કે, કોસ્ટીક સોડા હાનીકારક વસ્તુ છે, અને બની શકે ત્યાં સુધી એનાથી સભાળ રાખવાની સખ્ત ઝરત છે. કોસ્ટીક સોડાની તેજ બાષ્પ જો ચામડા પર પડે તો તેને ગંધાવી નાખે છે એ કારણે અનેક મેળા ખુટમા કાણા પડી જાય છે એથી ન્યા પશુ એવી લાઇ પડે તેને તરતજ પાણીથી ધોઈ નાખે અને તે જમ્યાએ કાંઈ પશુ તેમ લગાડી દે. જો આપણી ચામડીને લાગી જાય તો પશુ તરત ધોઈ નાખી તે જમ્યાએ તેવ લગાડવા ન ચૂકે. જોડા ઉતારીને એવી જમ્યાએ ફેરો હરો નહિ બપડે એવી જમ્યાએ લાકડાની ચાકડીને ઉધોય કરો.

એ કામ કરતી મેળા સૌથી વધુ બીક તેના આખમા પડવાની છે. જેના રસાયુ માટે ચક્ષ્મો (ગોગ્લસ) પહેરવા ઈચ્છનીય છે, છતાંય કદાચ આખમા પડી જાય તો સાફ પાણી અથવા તે કરતાં બેઠતર છે કે મીઠાના પાણીથી આખને ધોઈ, એનુંતે તેજ (એસીડ વોશ) નાખી દેવું. લાઈ વધુ પ્રમાણમા આખમા પડી હોય તો તરતજ ડોક્ટરની સલાહ લઈ ચોખ્ખા કાચા ચાલુ કરવો.

જો વિજ્ઞાનિક રીતે કોસ્ટીક સોડા બનાવવાનું કામ કરવામા આવતું હોય તો, એક તો એ ધ્યાન રાખવું કે, વિજ્ઞાનીનો આચકો તમને ન લાગે, બીજું એ કે એ રીતે કોસ્ટીક સોડા બનાવતા તેમાંથી એક પ્રકારની તેજ દુર્ગંધવાળી ગેસ—જેને ક્લોરીન કહે છે તે—પેદા થાય છે એનાથી બચતા રહે. જો એવી ગેસવાલી જમ્યાએ વધુ વાર રહેશે અને ગેસ શ્વાસમાં લેવાશે તો દમ ખુટવા લાગશે અને ગળામા ગળું છોવાતું હોય તેમ જણાશે કદાચ એવું થાય તો તરતજ તાઝી અને ખુલ્લી હવામા નીકળી આવવું જોઈએ તેમજ વરાળની શ્વાસમાં

લેવી જોઈએ જેથી જલદી આરામ થઈ જશે.

સોડા કોસ્ટીકના પ્રવાહીને, વધુ વાર ખુલ્લી હવામાં રહેવા દેવું જોઈએ નહિ, રહેશે તો એની તાકત ઘટી જશે, જેથી તેને વાસણોમા ઢાકીને સખવાતું ધ્યાન રાખો.

આ કામમાં સફળ થવા માટે દરેક ચીજને સભાળ પુરંક વજન કરીને અથવા માપીને લેવી. વજન અને માપના જુદા જુદા કોસ્ટીક અને તેમનો એક બીજા સાથેના સબધ ગણાં અંકમાં અમે આપી ગયા છીએ.

કોસ્ટીક સોડાના મોલ્યુશનોને ગરમ કર્યા પછી તપાસવા અનિવાર્ય છે. નહિ તો જોઈતી ડિઝીનું કોસ્ટીક સોડા બનાવી શકાશે નહિ.

એ સિવા ધીરજ મુશ્કેલીએ અમે આગળ આપીશું જેનું પશુ ધ્યાન રાખવું.

બનાવવાની જુદી જુદી રીતો

અમે બજાવી ગયા છીએ તેમ કોસ્ટીક સોડા તૈયાર કરવાની સાત જુદી જુદી રીતો છે. જેને અમે હવે છુટી છુટી આપી રહ્યા છીએ.—

(૧) ચૂનો અને સોડાએશ (કાર્બોનેટ એફ સોડા) માથી.

(૨) ચૂનો અને માછખારમાથી.

(૩) ચૂનો અને પપડીમાખારમાથી.

(૪) ચૂનો અને રેઠમાથી

(૫) ચૂનો અને લાકડાની ગળેડીમાથી.

(૬) વિજ્ઞાનિક કરટ દ્વારા મીઠાના પાણીને શકીને.

(૭) સોડાએશ અને લોખંડને ગરમ કરીને ચૂનો અને સોડાએશની રીત

સોડાએશ ૧૫ રતલ, ચૂનાની તાજ ૩૬ ૧૨ રતલ, સોડાએશને ઓગાળવા માટે પાણી સાદા ત્રણ આસતેલના ડબ્બા એટલે ૧૪૦ રતલ જેટલું, ચૂનાની કાંકમા મેળવવા માટે પાણી ૧૫ રતલ.

સુચના—ચૂનાની તાજી ફાંક જલદી ખરાબ થવા લાગે છે, તેથી ચૂનાના ગાંઠા મળે તો સારું, કેમકે તે વધુ વાર ગળી પણ શકાય છે. બે મહિને તો ઉપર જળ્યાન્યુ તેમ, ૧૨ રતલને બદલે ૯ રતલજ સેવુ અને નાના ટુકડા કરી સોડા એશ ને પાણીમાં જે સોલ્યુશન બનાવવું હોય તેમાં એને નાખતા જવું.

પ્રયોગ :

પાંચ મધ્ય કોષાંડી એક ડ્રમ (જેમાં તેલ ભરીને આવે છે તે). લઈ તેને એક બાજુથી તળણ કપાની નાખો અને બહી ઉપર ગોઠવી દો. કેસ્ટિક સોડાની તૈયાર લાઘ કાઢવા માટે એ ડ્રમના નળાયોથી ૧" ઉપર એક અને એક ૧૧ શીટ ઉપર એમ બે નળાયો લગભગ એક ઈંચના ધીરવાળી કાગડી સે અને જેજે નળાયોને બ્રુય વડે બંધ રાખો. હવે પીયમા સોડા એશ અને તે સાથે સેવાતું પાણી નાખી હલાવી દો જેથી સોડા એશ પાણીમાં બળી જાય. દસ-પદર મિનિટ સુધી એ માટે લાકડીથી હલાવતા રહો. હવે જે પ્રવાહી બન્યું છે તેમાંથી થોડુંક લઈ આસમા ભરી હાઈ ફ્રોમીટર દ્વારા તેની કીટી માપો. એ કીટી તેરથી ચૌદ લગભગ હોવી જોઈએ. બે એથી વધારે હોય તો તેમાં ખપતુ પાણી ઉમેરવું જરૂરી છે. હવે આસતેજના એક ડબ્બામાં જેનું મો ઉપની બાનુએ ખુલ્લું હોય, તેમાં ચુનો નાખી ચુના સાથેનું પાણી થોડું થોડું કરી તેમાં ઉમેરો જેથી લાઘી જેવું બની જાય. થોડું થોડું પાણી ઉમેરવાથી 'લાઘી સહેલાઈથી' બને છે. હવે સોડા એશનાલા ડ્રમની નીચે બહીમાં તેજ આગ રાકે કરો ન્યારે તે ૭૦ થી ૮૦ જેટલું ગરમ થઈ જાય ત્યારે તેમાં એ ચૂનાની લાઘી થોડી થોડી કરી ઉમેરતાં જાય અને લાકડી વતી હલાવતા રહો. ચૂનો બધો નાખી ચુકો તે પછી અર્ધો કલાક સુધી હલાવવાનું ચાલુ રાખો અને આંચ પણ ખૂબ તેજ રાખી ખૂબ ગરમ કરો. પછી તેમાંથી થોડું પ્રવાહી લઈ તેને ફિલ્ટર પેપરમાં અથવા મલણીમાં ૩ રાખીને માળી દો. ફિલ્ટર પેપરને બદલે

બ્લેઈઝિંગ પેપર પણ ચાલશે. ફિલ્ટર કરેલા પ્રવાહીને એક ટસ્ટ ટ્યુબ અથવા નાના આસમાં લઈ નીચે સુખ્ય ટેસ્ટ કરો.

ટેસ્ટ કરવાની રીત :—

એ માળેલા પ્રવાહીમાં લીંબુનો રસ, આમલીનું પાણી અથવા હલકા કરેલો મીઠાનો તેજાળ (એક ભાગ હાઇડ્રોકલોરિક એસીડ અને ચાર ભાગ પાણી) એ ત્રણમાંથી કોઈ એક થોડું નાખો. બે સોડાવેલ્ટરની જાટલી ખોલતાં ગેસ નીકળે છે તેમ, ગેસ ન નીકળે અને શુ શુની આવાજ પેલા ન થાય તો, તેમાં પાણીમાં મેળવેલી હવર અથવા હલદરનો ચુકો છુકો નાખો. બે એ હળદરનો રંગ લાલ અથવા લાલાશ પડતો આવેન થઈ જાય, તો સમજી લો કે હજી એમાં લીંબુનું રમ વિગેરેમાંની એક ચીજ વધુ નાખવી જોઈએ અને એટલો રસ નાખો કે હલદરનો રંગ બદલાઈને પાછો પીળો થઈ જાય એ આસ અથવા ટેસ્ટ ટ્યુબને સારી રીતે જુઓ. બે તેમાંથી ગેસ નીકળે અથવા રહેજ પણ આવાજ થાય તો સમજી લો કે, ચુનો જોણો પડ્યો છે. એકાદ રંગ ચુનો લઈ તેને અર્ધો રતલ પાણી સાથે મેળવી ઉપલા ડ્રમમાં થોડું થોડું ઉમેરી હાઈ ફ્રીયા ઉપર સુખ્ય ટેસ્ટ કરો. એમ કરતાં ન્યારે પ્રવાહીમાં લીંબુનું રસ કે બીજી બે મિશ્રણથી કોઈ પુરતા પ્રમાણમાં નાખ્યા છતાં આવાજ ન થાય અને ગેસ પણ નીકળે તો સમજવું કે ચૂનો પૂરતા પ્રમાણમાં ન ખાશે છે. આ ટેસ્ટ, મેળવણીને ઓછામાં ઓછા અર્ધો કલાક સુધી ખૂબ પડવ્યા પછી કરવાનો છે. બસકે અર્ધો કલાકને બદલે પોણા કલાક પડવ્યા પછી કરવામાં આવે તો સારું, કેમકે જલદીમાં બે સોડા એશ બરાબર બળવાનું રહી ગયું હશે તો રસ વિગેરે પડતાં ને આવાજ કરી ગેસ કાઢશે. પકાવવામાં કમર હોય તે જાણવા માટે ફિલ્ટર કરેલા પ્રવાહીમાં ચૂનાનું પાણી (એક ચીસ તાઝી ચૂનાની કાંકને એક બાટલી પાણીમાં નાખી અર્ધો કલાક હલાવ્યા પછી ફિલ્ટર કરીને

મેળવેયું) નાખવાથી એમાં સરેરાશ રગતો થશે જથ્થાનો અને એ પ્રવાહી દુધના રગતો થઈ જશે એ પરથી જાણવું કે સોડાએય બળવામાં અને પકાવવામાં કસર રહી છે. એવીજ રીતે એજ શીટર કરેલા પ્રવાહીમાં યુનાના પાણીને બદલે સોડાએયનું પાણી નાખવાથી પ્રવાહી દુધીય થાય તો સમજવું કે, યુનો બરાબર બળ્યો નથી. એજ કારણે આ ટેસ્ટ અર્ધા કલાક પકાવ્યા પછીજ કરવો અને પકાવતી વેળા સારી રીતે હલાવવું.

ન્યારે ઉપલા ટેસ્ટમાં બરાબર જથ્થાનું ત્યારે બહી નીચેથી આવ્યું એવની દો અને ત્રણ ચાર કલાક સુધી પ્રવાહીને કરવા દો. સરેરાશ રગતો થશે નીચે બેસી જશે જેને હવાવતા નહિ હવે પહેલા ઉપરવાલી નળાને ખોલી પ્રવાહી કાઢી લો, પછી નીચેવાલી નળા ખોલો અને પ્રવાહી સમાજપૂર્વક કાઢી લો નીચેનો થશે હાથે નહિ તેની સમાજ નખો હવે એ પ્રવાહીને એક કલાકમાં નાખીને નીચે આવ્યું કરી પાણીને સુત્રવાનું શરૂ કરો અને યોડી વારે એમાંનું થેડું પાણી કાઢી કંડું કરી ડિઝી માપી લો. જેઈની ડીઝી જથ્થાનું ત્યારે વધુ પાણી ઉડાવવાનું બધું કરી લાદીને કામમાં લો અથવા દહીને રાખેલ ઉપર જથ્થાબધા મુજબ જે લાદી ક્રમમાંથી કાઢશે તે લગભગ ૧૦° મેમ હશે એટલે તેજ કરવા માટે કદરમાં આવ્યું આપી પાણી ઉડાવવું પડે છે.

ક્રમમાંથી લાઈ કાઢતી વેળા થોડું નીચે પ્રવાહી રહી ગયું હોય તો તે મેળવવા માટે એ ક્રમમાં આવેલેલા બે ડબ્બા જેટલું પાણી નાખી દવામાં દો અને પાણી કરે એટલે પાછપો દારા નીચતું પાણી કાઢી લો એ પાણીમાં કોસ્ટીક મેડા બદલે આજી પ્રમાણમાં દેવ છે અને એનું પાણી ઉડાવવાને બદલે એ પાણીને બીજા પાણીમાં સોડાએય મેળવવા માટે જેઈના પાણીમાં ઘણી યકામ છે. એમ કરવાથી કોસ્ટીક સોડા રહેજ પછી ૨૬ જીવ નથી.

હવે ક્રમમાં જે થશે બેઠો છે તેને લખ્યું છે એ થશે "કેસ્ટીવમ કારબોનેટ" એટલે ચોક્કસ છે.

જે ગાંધીએને વેચી સડો છે. વેચતાં પહેલાં એને પાણીથી સારી રીતે ધોઈ લેવું જોઈએ.

અમે આગળ જથ્થાબધું છે તેમ, જલદ યુનો કામમાં સેવાય તો વધુ સારું છે એ થોડા પ્રમાણમાં નાખવાનું છે અને નાની નાની કુકડીઓ કરી સોડાએયના પ્રવાહીમાં નાખતાં જઈ હલાવતા રહેવું જોઈએ. પણ એ ધ્યાન રાખવું કે બરાબર પાકેલો યુનો સેવાય. જે કાચા પથ્થરના ગાગડા હશે તો તે નકામા જશે. તે ટૂંટશે પણ નહિ અને પાણી સાથે બળતાં કંઈ અસર પણ દેખાશે નહિ.

ઉપલી રીતે જે લાઈ કોસ્ટીક સોડાની તૈયાર થાય છે તેમાં ૧-૭ ટકા કોસ્ટીક સોડા હોય છે. હાઈડ્રોમીટરથી જોતાં ૧૦ ડીઝી લગભગ બતાવે છે. કાચા આપણે એમ ધારીએ કે એવું પાણી આજી લઈશું તો લાઈ વધારે તેજ બનશે અને પાછળથી પાણી ઉડાવવાની કડાફ્ટ રહેશે નહિ, પરંતુ રસાયણિક રીતે એમ કરવું ઠીક નથી અને યુનો પણ બાકી રહી જાય છે. તેથી ઉપર જથ્થાબધા પાણીના પ્રમાણ કરી સમજાવ્યા.

ઉપર ક્રમ સેવા લખ્યું છે તેને બદલે કદાઈ પણ લાઇ સકાય છે નાના પ્રમાણમાં કરવું હોય તો આવેલેલા ડબ્બા પણ ચાલશે સોડાએયનું પ્રવાહી બનાવવા માટે બોમ હાઈડ્રોમીટરથી ડીઝી કાઢી પ્રવાહીમાં સોડાએય કેટલું છે તે જાણવા માટે નીચે આપેલો કોડો ઉપયોગી છે.

બોમની ડીઝી	સોડાએયનું પ્રમાણ ૧૦૦ રતલ પ્રવાહીમાં કેટલા રતલ	બોમની ડીઝી	સોડાએયનું પ્રમાણ ૧૦૦ રતલ પ્રવાહીમાં કેટલા રતલ
૬	૪.૨૮	૧૨	૮.૬
૭	૫	૧૩	૯.૪
૮	૫.૭	૧૪	૧૦.૨
૯	૬.૩	૧૫	૧૧
૧૦	૭.૧	૧૬	૧૧.૭૫
૧૧	૭.૮	૧૭	૧૨.૭

(અર્થ)

વગાહના વેપાર.

★

વેપારમાં સર્વથી અગત્યની બાબત છે તે રૌકડ કીમત. પરંતુ આજે ભાગ્યેજ એવો કોઈ વેપાર હશે, જેમાં ઉધારી-ધીરધાર ન હશે. જ્યાં જુઓ ત્યાં, જો જુઓ તે વેપારને, આજે આ એક જોડા-વત્તા પ્રમાણમાં સીધી કે આડકતરી રીતે અવશ્ય લાગેયો દેખાશે. દરેક વેપારીએ અને ત્યાં લગી રૌકડનોજ વેપાર કરવો જોઈએ; અને જો આવી તેમની આડકતરી પડી બાગની હોય તો, ટૂંકી મુદ્દતમાં નાણા બરપાઈ કરી સડે એવાજ આડકોને માલ ધીરવો જોઈએ. કારણ કે આ ઉધારણી જ્યારે આડકો પાસે “શણી” થઈને જાય છે, ત્યારે આખરુદાર વેપારીને અનેક અથડામણોમાં નાખી દે છે.

વેપારમાં નાણા જેમ બને તેમ તાકીદે વસૂલ થવા જોઈએ. આવી વેપારી પાસે નાણાની હુટ રહે છે, અને તે પોતાની ઇચ્છા પડતી મુદ્દતે એક મા ખીજ વસ્તુના વેપારમાં રોકવા ઉત્સાહી અને શક્તિમાન બને છે. ઉધારણીની રકમ વેપારીને તેની આશા અને ધારણા મુજબ મળતી નથી, ત્યારે તે નિરાશ અને હતાશ થઈ જાય છે. આવા સંજોગોમાં તેને વેપારની આન અને સાખ સાચવવા માટે સાહુકારો પાસે આજે નાણા કદાવવા પડે છે.

કોઈક નિપજાતે ઉધારી વેપારના જે આકર્ષ આપ્યા છે તે, નીચે મુજબ છે :—

ધારો કે, એક વેપારી રૂ. ૭,૦૦૦ની પૂંજીથી વેપાર માટે છે અને તેમાં ધીરેલી કીમતના નાણા ચાર ચાર મહીને વસૂલ થાય છે. આ સંજોગોમાં એ વેપારી કોઈ પણ ખર્ચ ન કરે તો, ૧૦ ટકા લેખેના વેપારમાં ૬ વર્ષ પછી રૂ. ૫૫,૦૦૦ સુધીની પૂંજી કરી શકે છે. આજ રીતે અને આડકતરી પૂંજીમાં ૭-૭ મહીને ઉધારણી વસૂલ થાય તો, એજ ૭ વર્ષની મુદ્દતમાં લગભગ રૂ. ૩૧,૦૦૦ની પૂંજી યશે.

જાદિર જનતામાં પણ ઉધાર લેવાનો મોહ ધણી પ્રમાણમાં દેખાય છે. નવા વેપારીઓ આડકોને પોતાની ડુગન તરફ આકર્ષવા માટે ઉધાર આપવાની ચરચાત કરે છે, અને આ શુકિતથીજ તેઓ ધણી તાકીદે આડકોના મનમાં માન અને મોહ ઉત્પન્ન કરે છે. આવી આડકો પણ ધીમે ધીમે ઉધાર લેતાં દેવાઈ જાય છે.

આશ્ચર્ય તો એ છે કે, ધણાખરા શુદ્ધરો પોતાની પાસે સેકડો રૂપિયા હોવા છતાં ૫-૨૫ જેવી નજીવી રકમનો માલ ઉધાર લેતાં સંકોચાતા નથી. કદાચ, તેઓ ઉધાર ખરીદ કરી બજારમાં પોતાની કિર્તી અને સાખ કેટલી છે તે દેખાડવા માંગતા હોય. પરંતુ તેઓ ખુબી જાય છે કે, તેથી તેમને કેટલું તુકસાન થાય છે. તેમણે માલ શખ્તું જોઈએ કે રૌકડ માલ મેનારાઓને ઓછી કીમતે અને સારો માલ મળી જાય છે. કારણ કે તે જ્યારે-ત્યારે અને કોઈ પણ વેપારી કનેથી તેની દયા કે કષ્ટ નિના સ્વતંત્ર રીતે માન ખરીદે છે.

વેપારીઓ ઉધાર આપે છે તો ગાનનો બાવ વધારે લે છે, એટલુંજ નહીં પણ, આડક પોતાના ઉપકાર હેજા અને ગરજે આવે તો એમ સમજી, તેને જો તે માન પણ કોઈ-કોઈ પ્રસંગે પધરાવી દે છે. ગમે તેમ પણ એટલું તો ઝરે જોજ કે, “રૌકડ આપ-લે” આડક અને વેપારી બંને માટે વધુ મગનડ-બરી અને લાભદાયક છે. જેમની પામે સગવડ અને નાણા હોય તેઓ ઉધાર આપ-લે બદ કરે તથા ઉધારી અને ઉપલક્ષ ખરીદીને પોતાના માન માપવાનું સાધન ગણે નહીં. તેમજ આડકો નિષ્પાશ અને નિમદાય અને ત્યારેજ “ઉધારી”નો આસરો લે, આમ થતા કુદરતી રીતેજ આ પ્રથા સંકોચાત જાય.

—શિન્દહ-નંદલ.

સંતરા-લીંબુના શરબત

★

હિન્દમા આજકાલ મેવાઓની ખેતી પણ વધુ પ્રમાણમાં થવા લાગી છે. અને તે જલદી બગડનારી વસ્તુ હોવાને કારણે બજારમાં વખત-મર નહિ પહોંચે તો, ફળો ખરાબ થઈ જઈ ઉગાડનારને ફાયદાને બદલે તુકસાન થાય છે. પછાતમાં માધ્ય સંતરા, લીંબુ વિગેરેની ખેતી મોગ પ્રમાણમાં થાય છે અને વંદી પણ રહી છે. એમ મુજબ નામપુર અને ખાનદેશ તરફ પણ એવી ખેતી મોટા પ્રમાણમાં થાય છે પરંતુ ફળોને બજાર સુધી પહોંચાડવા અને વેચવાનો પુરતો બદોબસ્ત નથી, તેમાં આજના દેવે વહેવારના અકુશો અને અગવડોએ તો હદ જ કરી છે એટલે વાડીના માલીકો ખીયારા પોતાના ફળોથી નોંધેલે તેવો લાભ મેળવી શકતા નથી ફળોની ખેતી સાથે તેમને બજારમાં તાજા રૂપમાં જુદી જુદી બનાવટો બનાવી મુકવા માટે થોડા બચરસા ન થાય ત્યાં સુધી લાભ પાઈ શકે તેમ નથી. એ માટે આ તો વાડીવાળાએ સ્વતંત્ર રહીને એકથે હાથે એવી બનાવટો તૈયાર કરે, આ એકથ થઈ સફકારી ધોરણે આ કામ હાંપડી લે અને જે ફળ વધે તમના શરબતો મુરબ્બા, જેલી, વીગેરે બનાવી વેચે તો સારો નફો મેળવી શકાશે

શરબતો બે પ્રકારના બને છે એક Squash જેના ગળાપાક રહે છે, અને બીજો Cordial જે તાત્ત સફ હોય છે. પહેલાં આપણે Squash બનાવવાની રીતનું વર્ણન કરીએ

સquash બનાવવાની રીત

પાકેલા માવડા લાઇ તેને સારી રીતે ઘેઈ બે બાજે કાપી નાખો, અને ફળોનારસ કાઢવાની મશીન-જેમાં એક ગેજ હુમટ ઘટની ધાતુ મા લાકડીની ફરતી ચરખી હોય છે જે ઉપર ફળનું અળખીયું મુકી ફેરવવાથી તેમાંનું રસ બાહ્યમાં

મેય થતુ જાય છે, એવા મશીનો ઇસેક્ટ્રીકથી ચાલનારા પણ મળી શકે છે. એ મશીનમાં રસ કાઢી લીધા પછી એ રસને બે મીલીમીટર જેટલા હિંદવાળી ચાવણીમાં ગાળી લઇ, એક એનેમસ કે એલ્યુમીનીયમના વાસણમાં ભેચુ કરી તે ચાવણી ન હોય તો જાડ ચોકખા કપડામાં પણ રસને ચાળી સકાય છે. રસ કાઢવાની મશીન હાથે ચાલે તેવી પાંચ-છ રૂપ્યાની મળી આવશે હવે શરબત સાધારણ મીઠું (લગભગ ૪૫ ટકા ખાંડવાળું) અથવા વધારે મીઠું, (લગભગ ૬૫ ટકા ખાંડવાળું) જેનું બનાવતું હોય તે હિંસાબે બોક્કતી રસુઓ નીચે જણાવ્યા મુજબ વજન કરી લે. માધ્યમાં ખાંડ ૮ ટકા જેટલીજ હોય છે અને શરબતને પાણીમાં મેળવ્યા પછી એ ખાંડ અને રાશ બદ્દજ પડી જાય છે. જેથી તે પુરતી રહે એ માટે સાંદ્રીક એસીડ પહેલાથી હમેરી લેવું જરૂરી છે

૧ સાધારણ મીઠા શરબત માટે

ફુટનો રસ ૧૦ રતન

ખાંડ ૭ રતન,

સાંદ્રીક એસીડ ૩ ઓસ.

૨ વધારે મીઠા શરબતો માટે

ફુટનું રસ ૧૦ રતન.

ખાંડ ૬૫૦ રતન,

સાંદ્રીક એસીડ ૭ ઓસ

ઉપર જણાવેલા પ્રમાણમાં રસ, ખાંડ અને સાંદ્રીક એસીડ મેળવી લો, બરાબર મળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહો, દર ૧૦૦ રતન તૈયાર માલમાં ૧ ઓસ પેટાશીયમ મેટા બાઈસલ્ફાઈટ (Potassium meta bisulphate) નાખી દો. પેટાશીયમ મેટા બાઈ સલ્ફાઈટનું એ

પ્રમાણ હાની કરતા નથી અને કાયદા મુજબ એટલું પ્રમાણ નાખી શકાય છે.

પોટાસીયમ મેટા બાઈ સલ્ફાઈટનું ઉપલું પ્રમાણ વધુમાં વધુ છે. અને જો અનુભવી માણસની દેખરેખ હેઠળ એટલી સ્હેજ જોણ વાપરવામાં આવે તોય ચાલશે કેમકે ખાંડ પણ રસને બગડતું અટકાવવાની ખાસીયત ધરાવે છે. પરંતુ અનુભવ વગરના માણસોએ ઉપલા પ્રમાણમાં વાપરવું જેવી બગાડવાની ધારતી રહે નહિ. અક્ષત આ પ્રમાણ મુજબ પો. બા. સ. નાખનાથી તૈયાર માલમાં કઈક અંશે ગંધ જેવી વાસ આવવા લાગે છે, જે યોગ્ય વખત પછી આપ મેજેજ જોણી યર્થ નમ છે અને છ આઠ મહિના પછી તો તદનજ ઉડી જાય છે.

ખુશામુ લાવવા માટે દર ૧૦૦ ફળ લેખે બે ફળની છાસ લઈ તેને બારીક ધુટી નાખવી અને યોગ્ય રસમાં મેળવી કપડામાં માળી અને તૈયાર શરબતમાં મેળવો દો અથવા તૈયાર રંગ અને ખુશામુ મેળવવી હોય તો દર એક મેલન એટલે લગભગ ૧૨ રતલ શરબતમાં એસેન્સ વીટાક્રમ એકસ્ટ્રેક્ટર ફોર ઓરેન્જ કસ Essence Vita crush extract for orange crush) જે પ્રવાહી રૂપમાં પોસીટ એન્ડ ફોસ્ટર, લંડન (Barnett & Foster, London) નું આવે છે તે (પ્રવાહી રૂપ)માં લઈ ગોળાથી એક ઓ'સ સુધી મેળવવું અથવા એસેન્સ ઓરેન્જ કસ ક્લાઉડી (Essence orange crush cloudy) જે બોક રોબર્ટ્સ લંડન નું આવે છે. (Bock Roberts, London) તે પ્રવાહી હાલતમાં એક ઓ'સ મેળવી દો તથા રંજ માટે નાખ્યારા નિગારાકોન્સેન્ટ્રેટેડ ઓરેન્જ કલર (Niagaraconcentrated orange colour) જે બારનેટ એન્ડ ફોસ્ટરનું આવે છે, તેનું ૪ ટકાનું સોલ્યુશન બનાવીને એ સોલ્યુશન ૪ cc જેટલું નાખવું. એ ખૂશબો અને રંગ પહેલા યોગ્ય શરબતમાં સારી રીતે મેળવ્યા પછીજ આખા ખાણમાં નાખી તે સર્વને એક-રસ કરવું.

હવે શરબતને ચોક્કખા કરેલી અને જતુંઓ વિનાની બાટલીમાં ભરી દેવાનું બાકી રહે છે. બાટલીઓને અર્ધા કલાક સુધી ઉકળતા પાણીમાં ગરમ કરવી જોઈએ. પછી તેમાં તરતજ શરબત ભરી લઈ, ચોક્ખા બુચ સારી રીતે પેક થઈ બચ તેમ લગાડી બંધ કર્યા પછી તેમાં હવા દાખલ ન થાય એવી કાળજી રાખવી, અને બાટલીઓને કોઈ દડી અને સુકી જગ્યા ઉપર રાખી દેવી. બાટલીઓ ભરતાં પહેલાં તેમાં સ્હેજ પણ પાણી લાગેલું ન હોય એ ધ્યાનમાં રાખવું.

પોટાસીયમ મેટા બાઈ સલ્ફાઈટ વાપરીને શરબત બગડતું અટકાવી શકાય છે. તેવીજ રીતે એના વગર પણ પેરામ્યુ રાઇસેશનના પ્રયોગ દ્વારા પણ બગડતું અટકાવી શકાય છે. એ પ્રયોગની રીત એ છે કે શરબતને બાટલીઓમાં અર્ધા પછી એ ભરેલી બાટલીઓને ૧૭૫°F ઉપર અર્ધા કલાક સુધી ગરમ રાખ્યા પછી તરતજ બંધ કરી લેવા. એ રીતે બંધ કરેલી બાટલીઓમાં શરબત બંધ હોય ત્યાં સુધી બગડતું નથી પરંતુ ખોશ્યા પછી ત્રણ ચાર દીવસથી વધુ રહી શકતું નથી.

લીંબુ અને મોસંબીનું શરબત

એ ફળોને પણ બરાબર ધોઈ બે બે ટૂકડા કરી નાખો, અને મોટા ફળ હોય તો ઉપર જણાવેલા જોળ અરખીયાના મશીનમાં અને નાના ફળ હોય તો લીંબુનું રસ કાઢવાનું હાથનું મશીન આવે છે તેમાં બનાવીને રસ કાઢી લો. અને કાપડ કે આલ્ફામાં માળી એનેમથ કે એસ્યુમિનીયમના વાસણમાં રસ ભેરું કરી મુકો.

હવે ઉપર જણાવી ગયા તેમ સાધારણ મીઠા કે વધુ મીઠા શરબત બનાવવા માટે નીચે મુજબ રસ, ખાંડ અને પાણી વિગેરે વજન કરી લો.

સાધારણ મીઠા શરબત માટે

રસ ૧ રતલ

ખાંડ ૧૧ રતલ

પાણી ૦૧૧ રતલ

વધારે મીઠા શરખત માટે

રસ ૧ રાલ

ખાડ ૨ રતન

પાણી ૩ ઔસ

ઉપલા પ્રમાણથી રસ, ખાડ અને પાણી લઈ સારી રીતે હવવી મેળવી લેા વધારે મીઠા શરખતોમા ખાડ વડુ પડતી હોવાથી મેળવ્યા પછી ૧૩૦°F ડીગ્રી સુધી ગરમી આપો જેથી ખાડ ગરાખર ઓગળી જાય એમા પણ ઉપર કહ્યું છે તેમ, પોતાસીયમ મેટા બાય સમદ્રાઈટ દર ૧૦૦ રતન શરખતમા એક ઔસને દિસામે મેળવી લેશેા તો શરખત બગડી જનાતો બધ રહેશે નહિ જે શરખતમા પુશ્કુની ખાખી જણાય તેમા છોડાને દવાની તેમથી નીકળતુ તેન જોઈતા પ્રમાણમા મેળવી લેા અથવા લેમનની મનાવગી પુશ્કુ એસેન્સ રૂપમા આવે છે તે ૧ ગેલન શરખતમા ૦ા ઔસના દિમામે અથવા વધતી યા ઓછી, ઝરત મુજબ મેળવી શકો છો.

હવે શરખત ઉપર જણાવ્યા મુજબ ચોકખી ખાટલીઓમા ભરી લઈ ઠંડી જગ્ય એ રાખી દો. લી છુતુ દિશર શરખત. (Cordial)

પાકા કાગળી નોંડુ લઈ તેને સારી રીતે મોઢ નાખી બજમે ભાગે કાપી નાખો અને ઉપર કહ્યું નેમ રસ કાઢી લા.

એ રગને ત્રણ કપડામા ગાળી લઈ એવા ન સછોરે મેચુ કરો જેમની - ઉપર ખટરાની અસર ન થાય ચીની એનેમત, કે એસ્કુમિનીઅમના વાસણુ એ માટે ઉપયોગી છે વળી રસ મોટા પ્રમાણમા હોય તો કાચના ખાટલા કે લાકડાના પીપ પણ કામ આપશે. ૧૦૦ રતન રસમા લગભગ ૧ ઔસ પોતાસીયમ મેટા બાય સમદ્રાઈટ પણ મેળવી દો. અને કોઈ ઠંડી સુકરે જગ્યામા રાખી મુકો. એમ રાખવાથી રગને ગતુ બનાવતો ભાગ લગભગ એક મહિનામા તળીયે એસી જશે અને ચોકખુ નીચર રસ ઉપર -હેશે.

હવે એ નીચર રસ સમાજ પુર્વક જુદુ કરી લેા અને એ રમખાથી સાધારણ મીઠું કે વધારે મીઠુ, જેવુ કોરડીયલ તૈયાર કરવુ હોય તે બનાવી લેા એ માટે ખાડ રસ અને પાણીનુ પ્રમાણ નીચે મુજબ છે.

સાધારણ મીઠા કોરડીયલ (માટે ૪૫% ખાડવાડુ) માટે, રસ ૧ રતવ, ખાડ ૧૧ રતલ, પાણી ૧ રતવ, એનેવતારે મીઠા કોરડીયલ (૬૫% ખાડવાડુ), માટે રસ ૧ રતવ, ખાડ ૨૧ રતવ, પાણી ૩ ઔસ લેવુ પડે છે.

રસ, ખાડ અને પાણી ઉપલા પ્રમાણે મેળવી લેા અને એટલુ દલાવો કે બધી વસ્તુઓ સારી રીતે ભળી જાય, વધારે મીઠુ કોરડીયલ બનાવતુ હોય તો તેમાં ખાડનુ પ્રમાણ વધુ હોવાને કારણે ૧૩૦°F ડીગ્રી સુધી ગરમ કરી લેા જેથી ખાડ ઓગળી જાય રસમાં પોતાસીયમ મેટા બાય સમદ્રાઈટ તો પહેલાજ નાખી દેવાય છે. પરતુ હવે ખાડ અને પાણી ઉમેરતા જે વચન વધ્યુ છે તે વચનને દિસામે ૧૦૦ રતલે ૨ ઔસના પ્રમાણથી સોડીયમ મેટા બાય સમ દ્રાઈટ ઉમેરી લેવાનુ ધ્યાન રાખો, વળી એમા પણ પુશ્કુની ઝરત હોય તો ઉપર જણાવ્યું તેમ બનાવગી પુશ્કુ યા છોડ માનુ તેન મેળવી શકો છો.

હવે એને ચોકખી ખાટલીઓમા ભરી લઈ ગરાખર બધ કરી ઠંડી જગ્યાએ રાખી મુકો.

સીદુર, ઈમીટેશન વરમીલિયન (હિંગ્ગોડ)

કેમ કલરસ અને પરશીયન બ્લુ

બનાવનાર

તથા

રગ, કેમી-કલર્સ, ચામડા અને

મીનરલના વેધારી.

ઇન્ટરનેશનલ કેમીકલ્સ પ્રો. કું.

૧૦-૨ મુસ્લિમ પારા લેન, કલકત્તા.

પૈસા ફંડ

ચોજનાનો હુંકે પચિચય



ગયા અકમાં અમે આવા નેશનલ ફંડઝ (પ્રત્યક્ષ પૂછ) ઉદ્યોગો માટે કેવા ઉપયોગી યથ શકે છે, તે બનાવવા પ્રયાસ કર્યો હતો. એ ચળવળના દ્રષ્ટાંત તરીકે પૈસા ફંડ ગ્રાસ વર્કસ લીન્નો થોડોક ઇતિહાસ આપી ગયા છીએ. આજે તે ફંડની યોજના શુ હતી, તે વિગતે આપીએ છીએ.

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ અથવા પૈસા ફંડની વ્યાખ્યા એમ કરી શકાય કે, દરેક વર્ગ અને કામના લોકોમાંથી એક પૈસો અથવા તેથી વધુ જે કાંઈ પણ મળી શકે તે, ફક્તો ઉપરાધી એક મધ્યસ્થ રિઝર્વ ફંડ બનાવવું. ઓછામાં ઓછી અમુક હદ સુધી રકમ આપનાર શક્તિઓ આવાજ અને અભિપ્રાય તેના સચક્ષન (જે એક ચુટી કાઢેલી સંસ્થાના હાથમા હોય)મા પુરેપુરો હોય. એ પૈસા ફંડના મેમ્બરો નીચે મુજબના ચાર ધોરણોમાં વહેચાયેલા હતા.

૧. એક સામટા રૂ. ૫૦૦ અથવા તે ઉપરાંત ફક્તો આપનાર મેમ્બર "પેટ્રન."
૨. એક સામટા રૂ. ૧૦૦ થી ૫૦૦ સુધી આપનાર મેમ્બર "એસોસીએટ."
૩. રૂ. ૫૦ થી ૧૦૦ એક વેળાએ આપનાર "લાઇફ મેમ્બર."
૪. રૂ. ૧૦ થી ૫૦ એક વેળાએ આપનાર "એડીનરી મેમ્બર."

જે મામતો ૧૦ માહસો વાર્ષિક આઈ આના આપનાર હોય ત્યાં મામ્ય-કમિટીઓ પર્ણ કાઢવામાં આવતી. ઉપર જણાવ્યું તે ચારમાંથી પહેલા ત્રણ પ્રકારના મેમ્બરો તેમજ આવી મામ્ય મંડળીના મેમ્બરોમાંથી સેન્ટ્રલ કમિટી (મધ્યસ્થ મંડળ) માટે મેમ્બરો ચુંટી

શકતા અને ફંડના સહઉપયોગ માટે મેન્ટ્રલ કમિટીને સંપૂર્ણ સત્તા આપવામા આવી હતી.

પૈસા ફંડનો હેતુ એક પૈસાથી માંડીને ગમે તેટલી મોટી રકમ સુધી ગમે તે કામમાંથી એકઠી કરવાનો હતો અને તેનો ઉપયોગ સંસ્થાના નિયમોને કડક રીતે આધિન રહી ખેતી વાડીની ખિલવણી, હુનર ઉદ્યોગો તથા ધરવતુ હાથ ઉદ્યોગોની પ્રગતિ માટે તેમજ પ્રત્યક્ષ નાણાકીય સ્થિતિ સુધારવા માટે કરવાનો હતો.

લોકમાન્ય તિલકે પોતાના "કેસરી" પત્ર વડે એ ફંડનો બહેળો પ્રચાર કરી પ્રગ્નના વિચારો કેળવવામાં ખુબ સહાય આપી હતી.

પૈસા ફંડના ઇતિહાસના નીચે મુજબ સાત ભાગ પાડ્યા ઠીક યથ પડશે સને ૧૯૦૫થી સને ૧૯૦૮ સુધી ફંડનો બાળયુગ એટલે શરૂઆતનો ક્રમાનો, સને ૧૯૦૮ થી સને ૧૯૦૯ સુધી કાચની વસ્તુઓની બનાવટ માટેના પ્રયોગોનો યુગ, સને ૧૯૦૯થી સને ૧૯૧૦ સુધી કાંચ બનાવટના પ્રધાન અને તેના સિધ્ધાંતનું શિક્ષણ આપવાનો ક્રમાનો, ૧૯૧૦થી ૧૯૧૫ સુધી કારખાનાનો ઇન્જિરો આપવાનો યુગ, ૧૯૧૫ થી ૧૯૧૮ સુધી પોતાના પગો પર સ્વતંત્ર રીતે ઉભા થવા ચોખ્ખ સ્થિતિનાનો ક્રમાનો, સને ૧૯૧૮થી ૧૯૨૫ સુધી ચીની કામ બનાવવાની શરૂઆત અને સને ૧૯૨૫થી ૧૯૩૩ સુધી કારખાનુ સંધ્ધર અને પગભર બન્યાનો ક્રમાનો.

સને ૧૯૦૫-૬માં 'શ્રી કાલે અને લવટેની મુદ્દથી આ સંસ્થાનો સાથ આપવા માટે પ્રત્યક્ષ પ્રચાર કરવામા આવ્યો અને ફંડ ઉપરાધવા માટે મોઝન્ડીવરોની ટોળીઓ ઉભી કરવામાં આવી. એ શ્રેણિગ્રન્થ અને તે વખતના પ્રત્યક્ષ લીડ-

રેના સહકારથી ફડનો ફાળો એકજ વર્ષમાં રૂ. ૨૦૦૦ થી રૂ. ૭૦૦૦ સુધી પહોંચ્યો. સેન્ટ્રલ કમેટીએ ઠરાવ્યું કે જ્યાં સુધી રૂ. ૧૦,૦૦૦ હજારની રકમ ભેગી ન થાય ત્યાં સુધી કોઇ કામની શરૂઆત કરવી નહિ અને બીજા વર્ષે એ રકમ ભેગી થઇ જતાને કારણે ફડના ઉપયોગની ચર્ચા કરવા માટે નેના પ્રમુખના મહાનમા કમીટીની મીટીંગ બોલાવવામાં આવી. જે વેળા કમીટી સામે ચાર ઠરાવો મુકવામાં આવ્યા હતા.

(૧) મિસ્ટર હાદીના મશીન વડે ખાડ બનાવવા માટે કારખાનું ઉભું કરવું અને તેની પધ્ધતિનું શિક્ષણ આપવું.

(૨) દરેક જાતની મુધારેલી શાળાથી હાથ શાળા માટે વર્ગ ખોલવો.

(૩) રંગ કળાની કેળવણી આપવી

(૪) નાના પાયા પર દીવાસળી અને કાચ બનાવવાનું શિક્ષણ આપવું.

એ સિવાય કેટલાક સભ્ય બદલ, તેન, અશ વિગેરે નાના ઉદ્યોગોની તરફેણમાં હતા. તેમજ એવા ઉદ્યોગોના અરેરી શિક્ષણ માટે ગ્રે. ગવર્નરની સેઓરેટરીનો લાભ લેવાની સુચના પણ કરવામાં આવી હતી. વળી ધુળીયા ટાઉન ટ્રેનિંગ સ્કૂલ કમીટી તરફથી પુનામાં ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ખોલવાનું સુચન પણ કરવામાં આવ્યું હતું. પરંતુ છેવટે કમીટીએ કાયકામનું કારખાનું ખોલવાનો નિર્ણય કર્યો, અને સને ૧૯૦૮ના જાન્યુઆરી માસમાં તળેશાવ ખાતે ફેક્ટરી માટે મકાન બાંધવાની શરૂઆત કરી દેવામાં આવી.

કમેટીએ શા કારણે એ ઉદ્યોગ અને એ જગ્યાએ ફેક્ટરી બોલવાનો નિર્ણય કર્યો તે જાણવું રસદાયક થઇ પડશે.

જે વેળાએ શરૂઆત માટેની સુચનાઓ બામત પ્રાથમિક વિચારેણા થઇ રહી હતી તે વેળા સેન્ટ્રલ કમીટીના એક મેમ્બર મી. વી. જી. નેશી જેઓ પુન ની ચિત્રશાળા પ્રેસના માલિક અને ચુસ્ત સ્વદેશાભિમાની ગૃહસ્થ હતા, તેઓ જાપાનમાં પ્રવાસ કરી રહ્યા હતા અને

સાથે સાથે ક્યા ક્યા ઉદ્યોગો આપણા દેશ માટે ઉપયોગી છે, તેનું બારીક નિરીક્ષણ પણ કરી રહ્યા હતા. તે વેળા જાપાન ઉદ્યોગીય ક્ષેત્રમાં મોખરે ગણાતું હતું અને મિસ્ટર નેશી જાપાની ઉદ્યોગો શીખવવા તરફ બારીકાથી ધ્યાન આપી રહ્યા હતા. એાસાકામાં તેમણે જ્યારે છુટી છુટી ધણી નાની કાચની ફેક્ટરીઓ જોઈ ત્યારે તેમનું ધ્યાન એ ઉદ્યોગ તરફ વધારે ખેંચાયું અને દિંદી મુવકેને એમાં પ્રવિણ બનાવવા માટે પૈસા ફડનો ઉપયોગ કરવો તેમને બેહતર જણાયો. તેમણે પોતાની સુચનાઓ મડળના પ્રમુખ ડૉ. દેશમુખને લખી જણાવી અને એમ આ ઉદ્યોગ તરફ કમીટીનું ધ્યાન વધુ ખેંચાયું.

તળેશાવમાં શરૂઆત કરવાનું કારણ એ હતું કે ત્યાં આવેલ સમર્થ વિદ્યાર્થી કમીટીને ઝમીન મફત આપવા જણાવ્યું હતું. એ વિદ્યાર્થી ૧૯૦૬માં જ્યારે ઇન્ડિયન નેશનલ કોમેસે પ્રમુખીય કેળવણી માટે ઇચ્છ્યું ત્યારે સાર્વજનિક શાળા તરીકે સ્થાપવામાં આવી હતી. એ નરયાના કાર્યવાહકેને કેળવણી સાથે ઉદ્યોગીક ટ્રેનિંગની અરત જણાયીથી પોતાની ઈનામી ઝમીન ઉપર પૈસા ફડવાળાઓને કારખાનું બાંધવા તેમણે સુચના કરી હતી. તે સ્વીકારવામાં આવી હતી. વળી તળેશાવ ખાતે બીજા પણ કારણોએ પણ મેળવી સકાય તેમ હતું. આ જગ્યા મુખ્ય અને પુના વચ્ચેની રેલ્વે સડક ઉપર આવેલી હોય, બીજા મોટા મોટા શહેરો સાથે સહેલાઈથી સંપર્કમાં આવી સકે તેમ હતું. ત્યાંના હવા પાણી પણ બહુજ સારા હતા. મજદુરોના દર બહુ સગતા અને મજદુરો મોટી સંખ્યામાં મેળવી સકાતા હતા સાથે સાથેજ એ ધારણા પણ હતી, કે કચ-કામમાં કાચી વસ્તુઓ તરીકે વપરાતી સીલીકા નાનની રેતી એ જગ્યાની આસપાસ સારા પ્રમાણમાં મળી આવશે, એમ તળેશાવની ઉપયોગીતા વધુ જણાઈ હતી.

છેવટે રૂ. ૭૦૦૦ ના ખર્ચે તે મકાન તેવર થયું અને રૂ. ૫૦૦૦ ઉમેરીને તા.

૫-૮-૧૯૦૮ ને દિવસે મી. ઇશ્વરદાસ વર્ધનજી
—જેમણે કાચ ઉધોગતુ શિક્ષણ જાપાન અને
અમેરીકામાં લીધું હતું—તેમની દેખરેખ અને
ચોક્કસ અયાતીશ ફારમોનોના સહકાર સાથે
કામની શરૂઆત કરવામાં આવી. શરૂઆતમાં
શિક્ષણ લેવા માટે બે વિદ્યાર્થીઓ પણ જોડાયા
પહેલેજા વર્ષે શિક્ષણ ખર્ચ ખાતે રૂ. ૧૩૦૦૦
લગભગ લખી વાળવા પડ્યા. એ દરમિયાન
એક નાની સરખી લેબોરેટરી પણ કારખાનામાં
તૈયાર થઈ ગઈ હતી હવે કમીટીએ બીજા
ઉધોગો તરફ ધ્યાન આપવા માંડ્યું અને નીચે
જણાવેલી રકમો જુદા જુદા લોકોને એ હેતુએ
ધીરશામાં આપી.

વેસ્ટર્ન ઈન્ડિયા બટન ફેક્ટરી રૂ. ૩૦૦૦.
સોડાખાર બનાવવા માટે રૂ. ૧૦૦૦.
દિવાસળીની એક ફેક્ટરીને મદદ તરીકે
રૂ. ૨૦૦.

બનાવટી રેશમના અખતરા કરવા માટે રૂ. ૫૦
દિવાસળીની ફેક્ટરીને ધીરવામાં આવેલી
રકમ એકજ વર્ષમાં પાછી મળી હતી

હવે આપણે બીજા યુગની મુદતમાં થયેલું
કામ જોઈએ એ અરસામાં કાંચ કામનું
શિક્ષણ સારી રીતે અપાવવા લાગ્યું હતું.
કોર્સ ફક્ત ત્રણજ વર્ષનું હોઈ, મેટ્રિક સુધી
બોલેલા વિદ્યાર્થીઓને દાખલ કરવામાં આવતા.
પહેલે વર્ષેજ તેમને પોતાને ખર્ચે શીખવાનું
હતું. બીજા વર્ષે તેમને રોકાણશીપ મળતી
અને ત્રીજા વર્ષે પગાર અપાતો. એ વેળા આર
વિદ્યાર્થીઓ શીખી રહ્યા હતા. લેબોરેટરીમાં
મી. કરન્ડીકર અને કારખાનામાં મી. ઇશ્વરદાસ
શિક્ષણ આપતા હતા. વળી અત્યજ વર્ષના
સાતથી આઠ માણસો, કાંચ ટુંકવાનું કામ પણ
શીખી રહ્યા હતા. તેમ ફેક્ટરી હીઠ આવી રહી
હતી અને શિક્ષણ ખર્ચ પણ કાઢી સકાત હતું.

હવે કમીટીને એમ લાગ્યું કે શિક્ષણની
જવાબદારી એક તરફ થઈ જવી બેઠકતર છે.
તેથી તા. ૧-૩-૧૯૧૦ થી કાચ વર્ષ માટે

તળેમાંવ આસ વકસનો કા બાર મી. ઇશ્વરદાસને
અચૂક શરતોએ સોંપવામાં આવ્યો અને શિક્ષણ
માટે વિદ્યાર્થીઓને કારખાનામાં જોગવાઈ
આપવામાં આવી. બાકી તમામ શિક્ષણનું કામ
મી. કરન્ડીકરને સોંપવામાં આવ્યું. આ બંને વ્યક્તિ
અને બવરથા થઈ તે પહેલાં રૂ. ૧૪૦૦૦
અખતરાઓમાં ખર્ચ થઈ ચુક્યા હતા.
અને રૂ. ૬૦૦૦ શિક્ષણ ખાતે ખર્ચવા
હતા. પરંતુ એ રકમમાં હસ માણસો
પુરેપુરે શિક્ષણ લઈને તૈયાર થઈ ચુક્યા
હતા. તેઓ નોકરી ચાહે તો માસિક રૂ.
૫૦ને પગારે નોકરીઓ મળી શકે તેમ હતું
તેમજ તેઓ પોતે પણ કારખાના ઉભા કરી
શકે એમ હતું. એ સિવાય ઘણા કાંચ ટુંકવારા
પણ તૈયાર થઈ ગયા હતા. સને ૧૯૧૨ ના
ફેબ્રુઆરી માસમાં ઘણા જાપાનીસ કારીગરો
આત્યા જતા કારખાનામાં શીખેલાં વિદ્યાર્થીઓએ
ફેક્ટરીની બધું કામ ઉપાડી લીધું હતું એજ
સાલની આખરીમાં મી. કરન્ડીકર મરણ પામ્યા
ત્યારે પુરી રીતે શિક્ષણ આપેલા ફેક્ટરીમાં જવાનો
પોતાના વારસો તરીકે છોડી ગયા હતા. જેમાં
મી. આર. ડી. ચાનડેકર, મી. એલ. વી.
બાવે, મી. એસ. પી. આમલો, મી. કે. એમ.
આપટે, મી. એમ. એન. સોલેની, મી. પી.
જી. કાલે, મી. આર. એમ. જોરકર, મી. એચ.
પી. પડીત, મી. જી. જી. ચાંદેકર અને મી.
એસ. આપર વિગેરે હતા.

કમીટીએ સોડાખાર બનાવવાના ઉધોગ માટે
મી. પોતાદારને ધીરેલી રકમ તેઓ ફેક્ટરીમાં
થવાયેલી ભરી શક્યા હતા. એટલે તેમને બીજા
રૂ. ૧૦૦૦ મોરચાનું બનાવવાના અખતરા
માટે ધીરવામાં આવ્યા. વળી પુનાની કાંચલે
અચ્છેલા ફેક્ટરીને પણ રૂ. ૧૦૦૦ ધીરવામાં
આવ્યું.

હવે સને ૧૯૧૫ પછી કારખાનાને પગમર
થવાનો ઝમાનો આવે છે. એ વેળાએ કારખા-
નાનું મકાન તો પુરું મોડું હતું પરંતુ

સેમોરેટરીને ધણી વધારવાની જરૂર હતી. મી. ધર્મરદાસને ફેક્ટરી પાંચ વર્ષ માટે સોંપવામાં આવી હતી. તે મુદત ખયાસ થતા તેઓ અમળાલા ચાલ્યા ગયા અને કારખાનાના વિદ્યાર્થીઓએ કારખાનું ચલાવવાનું પોતાને માથે લીધું અને બહુજ સફળતા પુર્વક ચલાવી પશુ ખતાવ્યું. તે વેળાએ ગણ મોટી લગભગ ફાટી નીકળનાં સરકારે પશુ દેશી કારખાનાઓમાં રસ લેવા માંગ્યો. મી. ડી. જી. ભાગવત, બી. એસ. સી.ને માસીક રૂ. ૨૫ સ્કોલરશીપ તરીકે આપીને ચીની કામ શીખવા માટે જાપાન મોકલવામાં આવ્યા અને મુસ (કુડલી) ને દેશાવરથી આવતી તે અતરેજ બનાવવા માટે અખતરા કરવાની શરૂઆત કરવામાં આવી સને ૧૯૧૭-૧૮માં રૂ. ૧૦,૦૦૦ ચીની ચડાવેલા માટીના વાસણોની બનાવટ માટે રોકવામાં આવ્યા. અને એ કામ મી. મગડેની દેખરેખ હેઠળ ફતેહમદીથી પાર પડવા લાગ્યું. તેમજ મી. એ. ડી. નેશીની દેખરેખ હેઠળ રૂ. ૬૦૦૦ની રોકાણથી મુસ બનાવવાનું કામ પશુ શરૂ કરી દેવાયું સીયેન વાળા મી. હારડીકરને રૂ. ૫૦૦ ગુરુનું કારખાનું કરવા માટે અપાયા. કરાડની એક મેચ ફેક્ટરીને ધીરેથી રકમમાં રૂ. ૧૦૦૦ ડુકસાની આવી

એ પછી ચીની કામના અખતરા કરનારો જાનો શરૂ થાય છે એ અરસામાં કારખાનામાં શીખેના વિદ્યાર્થીઓએ પોતાના કારખાના જુદી જુદી જગ્યાએ ખોલ્યા, જેમાં એંગલેવાડી, ગોડીયા અને રાવ (ધંદોર) એ ત્રણ કારખાના ગણાવી શકાય. એ વેળાએ કારખાના પોતાની છાપેલા કામગીરીના આગળ વર્ગના રિપોર્ટમાં ડુકમાં નીચેથી બામતોને સમાવેશ થાય છે

(૧) લગભગ ત્રણસો માણસોને આ ઉધી ગતું શિક્ષણ આપવામાં આવ્યું.

(૨) મહારાષ્ટ્રમાં કાચ કામ ફતેહમદીમાં થઈ શકે છે એમ સાબીત કરવામાં આવ્યું.

(૩) કેટલાક શબ્દો અને મુડીદારોને જુદા જુદા મુદ્દાઓ ઉપર અને કાચી વસ્તુઓ બાજત

સલાહ આપવામાં આવી જેથી ધણી નવા કારખાનાઓ ઉઘડ્યા

(૪) ધણી કારખાનાઓ આ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ચાલુ કરવામાં આવ્યા.

(૫) ધણી કારખાનાઓને શીખેલા કામદારો મોકલવામાં આવ્યા.

(૬) છેક સીયેન અને ધરનથી પશુ એવા કામદારોની માગ હતી.

(૭) મુસ, ફાયરબ્રીક્સ, ચીનીકામ અને બગડીઓના ઉધોગો ફતેહમદી પુર્વક શરૂ કરાયા.

૭૬ વર્ષમાં એક શિખ વિદ્યાર્થી શિક્ષણ લેવા માટે અહિં આવ્યો. કાઠીઆવાડના યાન રોડ ખાતેના સોદરાજ દલાલ દાણલ વડેસમાં મોટી રકમનું રોકાણ થયું હતું, છતાં કારખાનું બરાબર ચાલતું ન હતું. દેશાવરના એક્સપર્ટ લગભગ એ લાખ રૂપા અખતરાઓમાં બરબાદ કર્યા હતા તેથી મી. વી. એસ. ફડકે બી. એ. બી. એસ. સી.ને ત્યાં મોકલવામાં આવ્યા. જેમણે થોડાજ વખતમાં સુધારો કરી માસીક રૂ. સાતથી આઠ હજારની ચીનીની બરણીઓ એ કારખાનામાં બનાવીને બજારમાં મુકવા માડી, અને ન્વેયોદ્ય વર્ષ એવી રીતે બરાબર ચાલે અને થોડા એવા કારખાના નીકળે તો દેશાવરથી એ માલ મગાવવાની જરૂરતજ ન રહે એમ જણાયું. તે કારખાનાના માલિકે મી. ફડકેના કામથી ખુશ થઈ બીજા માણસોની પશુ માગ કરી.

પૈસા ફડકેના વડેસે એ ચીની કામના ઉદ્યોગને કેટલો વધાર્યો તે જણાવવા માટે આપણે “જી. જી. સ્કુલ ઓફ આર્ટસ” પોટરી સેકશન નામની સરકારી સંસ્થા સાથે એની સરખામણી કરીએ એ સંસ્થાએ સને ૧૯૧૨ થી સને ૧૯૨૪ સુધીના બાર વર્ષ દરમિયાન રૂપિયા ૪૦૬૫૨૮-૭-૪ તો ખર્ચ કરી લગભગ એટલીસ વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપ્યું, જેમાંથી કોઈકેજ મોટા કારખાનામાં સારો જોડદો ભાગવી કમાણી કરી હશે. એ સંસ્થાના નિબંધોમાંથી માગીના નમુના તથાસ્વ સિવાય

ખીજું ભાગ્યેજ કાંઈ કપું' હતું અને આટલા મોટા ખર્ચ-ને દિંદી નાણામાંથી કરવામાં આવ્યા હતા, તેમાંથી હિન્દને ભાગ્યેજ કરો કાપદો મળી સક્યો હશે. જ્યારે તળેગાંવ ખાતે બે સાધારણ સાયન્સનું જ્ઞાન ધરાવનારાઓએ તાના પાયા પર શરૂઆત કરી ફક્ત રૂ. ૧૩૪૪૯-૩-૨ ખર્ચ કરીને તથા સારામાં સારા ચીની કામના એક્સપર્ટો, પિસ્તાલીસ વિદ્યાર્થીઓ, પાંચ કે છ જાણકાર ફારમોના અને લગભગ ત્રીસ શીખેલા કારીગરો ફક્ત ૧૧ વર્ષમાં તૈયાર કર્યા, એટલુંજ નહિ પણ ચીની કામના ઘણી જાતના વાસણો બનાવીને પુરવાર કરી આપ્યું કે, પૈસા ફરતું આ ખાતુ ધણજ ઓછા ખર્ચમાં દેશની સારામાં સારી સેવા કરી શકે છે!

હવે આપણે સને ૧૯૨૫ પછીનો ઝમાનો લઈએ. આ તેની સધ્ધરતાનો ઝમાનો છે. એ વેળાએ ચીની કામ અને મુસ બનાવવાનું કામ, કાચ કામ જેટલુંજ મોટા પ્રમાણમાં થવા લાગ્યું હતું. પેચવાળા ઢાંકણાની બરણી બનાવવાની શરૂઆત થઈ હતી. પાંચ વિદ્યાર્થીઓ ચીની કામનું શિક્ષણ લઈ રહ્યા હતા. કમીટીએ વાસણો પકાવવા માટે એક મોટી બૂટી તૈયાર કરવા રૂ. ૧૦,૦૦૦, કારખાનાની મશીનરી તથા અવકાશો માટે રૂ. ૩,૦૦૦, મુસ ખાતાના મકાનપર જાપરા નાખવા માટે રૂ. ૨,૦૦૦ અને લેબોરીટી માટે રૂ. ૧,૦૦૦ ખર્ચ કરવા સમતિ આપી હતી. એજ અરસામ હવેલાદે દરકન ખાતે રાજ્યની મદદ વડે કાંચનું એક કારખાતું ખોલવામાં આવ્યું, જે માટે તળેગાંવથી દસ થા બાર શીખેલા કારીગરો મોકલવામાં આવ્યાં હતા. એક વર્ષ પછી કાંચના કારખાના વાળાઓની એક કોન્ફરન્સ બાંગ્લોર ખાતે મળી જેમાં માલની કોમિતનો વિષય ચર્ચાયા હતો. યાનરોડ ખાતેના કારખાનાએ મી. ફડકેની દેખરેખ હેઠળ માસિક નિકાસ રૂ. ૧૫,૦૦૦ સુધી વધારી દીધી હતી. એ પછી બીજે વર્ષે

મી. ચાંદોરકરે પ્રચાર માટે યુજ્જરાતનો પ્રવાસ કર્યો. અને મી. ઉશ્વરદાસ વર્સનેઈના પ્રમુખપણા હેઠળ બનારસ ખાતે ગ્લાસ મેન્યુફેક્ચરર્સ એસોસિએશનની સ્થાપના કરવામાં આવી. અને મી. ગોડખેસે નામના મધ્ય પ્રાંતના એક સખી ગૃહસ્થે તેજગાંવ ખાતે ચીની વાસણોનો વિષય શિખવામાં એક વિદ્યાર્થીને સ્કોલરશીપ આપવાની જાહેરાત કરી.

તે પછી મી. નાના સાહેબ દેશમુખ યુઝરી ગયા અને તેમની જગ્યાએ મી. એન. સી. કેલ્કરને નીમવામાં આવ્યા.

હવે કાચની વસ્તુઓ દર વર્ષે રૂ. ૧,૦૦,૦૦૦થી વધુની બનાવવા લાગી હતી. અને ચાંગ પણ તેટલીજ હતી. સને ૧૯૩૦-૩૧માં ૧.૩ લાખનો માર્લ ખર્ચો હતો અને તેજ કિસ્સાએ નફો પણ વધતો રહ્યો હતો પરંતુ એ સ્થિતિ લાંબો સમય કાયમ રહી શકી નહિ. એક તો દેશી કારખાનાઓની ફરિયાદ અને બીજી દેશાવર-ખાસ કરીને જાપાન-ની ફરિયાદ વધુ ચિંતામય બનાવવાની હદે પહોંચી હતી. સને ૧૯૩૨માં ગ્લાસ ટેરીફ ખોડીની સામે પૈસા ફડ ગ્લાસ વર્ક્સની પેરાખાની કર્યા પછી તંત્રજ જાપાની પેનના ભાવ પડી જતા. જાપાનનો માલ ઢગલે ઢગલા દિંદમાં આવવા લાગ્યો અને દિંદી કારખાનાઓ માટે બહુજ યુગ્મવજી બારી સ્થિતિ પેદા થઈ.

મર્વમેન્ટે પોતાની પોલીસી રહેજે ન બદલી અને ટેરીફ ખોડના વિરોધની પણ કાંઈ તેની ઉપર ખાસ અસર ન થઈ. રેલ્વે તુરમાં પણ કાંઈ સુધારો ન થયો. ઉલટું કોવસા પર માઈલો દીઠ સરચાર્જ નખાયાથી દુર આવેલા કારખાનાઓ માટે વધારે આપદા થઈ પડી.

ઉપર આપણે બહુજ ટુકમાં પૈસા ફડ ગ્લાસ વર્ક્સનો ૨૫ વર્ષનો ઇતિહાસ તપાસી ગયા છીએ. અને પ્રગટીય ફડ હારા નાના પાયા પર કરેલી શરૂઆત એટલી હદે કામચાલ થઈ, ફડમાં નાની નાની રકમો બરનાવાઓના

દી વા સળી.

સળીઓ લકડી ન જાય તેનો ઉપાય.



પહેલાં દીવાસળીની સળીઓ એવી બનાવતી જે સંભળ ન રખાય તો એકદમ ભડકો લઈ લેતી હતી. તેમાં સુધારો કરી એવી સળીઓ બનાવાઈ જે સેફ્ટી મેચીસ કહેવાય છે અને તેમાં સળગી ઉઠવાની ખીક રહેતી નથી.

એવી સળીઓ બનાવવા માટે ફેસફરિક એસિડ વ્યવસ્થા તેના કોઈક ક્ષારો પ્રવાહી રૂપમાં કામમાં આવે છે. એવા ક્ષારો મોઢા પડતા હોઈ, ધણુ કારખાનાવાળાઓ તે વાપરી શકતા નથી અને એમ સારી ઝાતની સેફ્ટી મેચીસ બનાવી શકાતી નથી.

ઉપલી બાબત લક્ષમાં રાખીને સહેલાઈથી અને ઓછે ખર્ચે એ હેતુ સાધી શકાય તે

બજે કેટલું મોટું કામ ઉપાડી શકાય અને ફેલેક્ટમ દીથી ચલાવાયુ, કેટલા બાઈઓને સિક્કણુ આપી ધધે લગાડાય અને કેટલાંય ઉદ્યોગોને મદદ કરી શકાઈ, એ સૌ આપે ઉપર જોયું. હજી એવા ફેલે અને તે દ્વારા હિદી ઉદ્યોગોને ખીંચવના માટે કેશીશો કરવાની ધણી ક્ષરત છે. એમાં પ્રજાનો સાચ જોષોએ, પ્રેસ અને લીડરોનો પણ સાચ જોષોએ અને પ્રમાણિક ગર્વ—કર્તાઓ પણ જોષોએ એ સધળાને બજે હિદી ઉદ્યોગોને કેટલા બધા ખીંચવી શકશે તેનો સ્વયંતેય અનુભવ આવશે ન હોય. સને ૧૯૩૫માં પૈસા ફડની ગ્રામ્ય કમીટીઓની સખ્યા ૪૪થી ૨૩૨ સુધી પહોંચી હતી અને એ કમીટીઓએ બહુજ સારી સેવા બજાવી છે. આજેય કોઈ બાઈ મી કાલેનું અનુકરણ કરી એવા ફડની સ્થાપના કરે તો દેશના કુલર ઉદ્યોગોની પ્રગતિમાં તેણે પોતાનો સુદૃઢ ફળો આપ્યો એમ કહેવાશે અને તેનું નામ અમર થઈ જશે.

માટે, હાડકાની રાખમાંથી ફેસફરિક એસિડ ધરાવતું પ્રવાહી બનાવવા માટે શોધખોળ કરવામાં આવી છે—આ પ્રવાહી તૈયાર આવતા દેશવરોના ક્ષારો કરતાં ધણી ઓછી કામતે તૈયાર કરી શકાય છે. તેમજ દરેક કારખાનાવાળો સહેલાઈથી પોતાની દીવાસળી ભડકી ન ઉઠે તે માટે ઉપયોગ કરી શકે છે.

આ પ્રવાહી તૈયાર કરવા માટે બાળવા હાડકાનો ભુકો અને ગંધકનો ચાપુ તેજાબ કામ આવે છે. તેમજ પ્રવાહીમાં ભુરો રંગ આવતો અટકાવવા સહેજ એમેનીયા પણ ઉમેરાય છે. એ ફડી પ્રવાહીમાં સળીઓ બીજાંબાને સુધાવી લેવાતા તેજાબની અસર ન રહેવાને કારણે ભુરાસ બાકી રહેતી નથી. એ તેનું મુશ્કેલી બાધ કરતા ન હોય તો એમેનીયા વાપરવાની ક્ષરત પણ નથી.

પહેલાં હાડકાને ખુદી હવામાં બાળવા પડે છે. એ કામ ઓછે ખર્ચે નાનો પાયા પર કરવાની રીત નીચે મુજબ છે. સળગેલા કોલસાઓ ઉપર હાડકાઓ મુકીને બ્યારે તે તદ્દન સફેદ ચૂના જેવા ઘઈ જાય ત્યારે કાઢી લેવા. એમ કાઢી લીધા પછી બીજા હાડકા મુકતા જવા અને તૈયાર થતા કાઢી લેવા. એ કરતા સહેલું એ યરી કે લાકડાના એક યરને તુલાની ભાગી ઉપર સળગાવી તે ઉપર થોડા હાડકાનો થર પાથરી, તેની ઉપર પાછા લાકડાનો થર અને ફરી હાડકા એમ અનેક યરો પાથરી દેવા. સૌથી ઉપર લાકડાનો થર આવે અને એમ, યરો પાથરતા એ ધ્યાન રાખવું કે લાકડાનો દરેક થર સળગે તે પછીજ તે ઉપર હાડકાનો થર પાથરવો એટલે કે એક સામગ્રી યરો પાથરી દેવાના નથી, જ્યારે એ લાકડા બળીને સખેડી થઈ જશે ત્યારે હાડકા પણ બળી ચુક્યા હશે.

નીચેના થરોમાં લાકડાના છોડીઆ વધારે જોઈશે અને ઉપરના થરોમાં કંઈક ઓછા જોના અછાત એક બે વાર કાન કર્યા પછીજ ઠાઠી સકાય છે. બરાબર બળી ગયલા હાડકા તદ્દન સફેદ થઈ ગયા હશે. જો તેમાં કાળા રંગ્યા હોય તો તે બરાબર બળેલા નથી. તેમને વીણીકાઠી કરી વાર બળવા માટે મુકવા.

બળેલા હાડકા કોલસાની રાખોડીમાંથી કાઢવા માટે જો મોઢા હોય તો સુટી લેવા અને માંના હોય તો, ચાલણીમાં ચાળી લેવાથી રાખોડી જુદી થઈ જશે. દિવાસળીની ફેક્ટરીમાં લાકડાના છોડીયા વિગેરે જે નકામુ પડે છે, તે આ કામમાં ઉપયોગી બળતણ તરીકે કામ આવે છે. અને એમ બહુ ઓછે ખર્ચે કામ ઠાઠી શકાય છે.

બળી ચુકેલા હાડકાને પહેલા ખાડી લઈ પછી બાલમીધમાં નાખીને ખારીક શુકા બનાવી લેવો. આ બાલમીધો દીવાસળીઓના કારખાનામાં ખપ લાગતા રસાયણો પાવડર બનાવવા રાખેલી હોય છે. હાડકાને શુકા જેમ વધુ ખારીક હોય તેમ બનાવવાથી પ્રત્યક્ષ ઉત્તમ જાતનું અને છે. એટલે મીઠામાં પીચ્ચા પછી તેને ૧૦૦ નંબરની ચાલણીમાં ચાળી લેવું બિહતર યશ. જો ચાળવાની કડકડકામ ન પડતું હોય તો, તેને બાલમીધમાં એટલી વધારે વાર સુધી રાખવું કે છેવટે પાવડર અગુલા અને આગળી વચ્ચે ધસતા જાય રજડણ ન દેખાડે બોલખીયને બદલે સુનો પીચ્ચાની ધાણીઓ જેવી એજ-રનર મીઠામાં પછુ એને ખાડી રાકાય છે. જ્યાં એ કશું ન હોય ત્યાં ખરબખા મુટીને પાવડર બનાવવો. હાડકા બાળવા પછી સહેલાઈથી મુટી રાકતાં હેઠ્ઠાં વધુ મહેનત પડતી નથી.

કોઈ સીસાના વાસણમાં અથવા લાકડાનું અડધીયું પીપ (કડુ) જેમાં અદરની બાટુએ સીસાનું પતર ચઢાવેલું હોય, તેમાં ૪ બાજુ બાલેલા હાડકાને પાવડર નાખવો અને સપાટજી મેષકનો તેજાબ (૧.૫૫ સ્પેસીફિક ગ્રેવિટીયુ)

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી બાજુત કે બીજાની નવકરી અને તામેદારી કરતા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર બૂબજ વધુ નફાવત હોય છે ?

સેન્ટેડે રૂપ્યા અર્થેતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે-લગભગ મુક્ત મળી સકે છે આ રીતે થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુક્ત મળાવે)

સેન્ટની બનાવટ-જાત જાતના સાદા અને મિશ્ર, ખરા અને બનાવટી, હલકી અને ભારી પકિતના સેન્ટ બનાવવા. ૧૦૦ હરખાઓ અંક ૩૯, ૬૭ અને ૯૩ મો.

કી. ૧૧ આના

સેન્ટોનિન-બનાવટ વિગે. અંક ૧૧૧ મો.

કી. ૪ આના

સેન્ટોજન-બનાવટ વિગે અંક ૭૬ મો.

કી. ૪ આના

સેક્ટી પીન-બનાવટ અને ઉદ્યોગ અંક ૫૬ મો

કી. ૩ આના

સેક્યુલોઇડ-બનાવટની વિગે. અંક ૭૭ મો.

કી. ૪ આના

મેક્યુલોઇડના ટીલી તારા-નજીવી કીમતે મળતા કાચા માધ્યમથી આ નકલી સેલ્યુલોઇડના ટીલી-તારાને પુષ્કળ નફાવત માત્ર બનાવવા વિગે. અંક ૧૨૨ મો

કી. ૪ આના

સોડિયમ કાઓનેટ-બનાવટની પદ્ધતિ. અંક ૧૨૭ મો.

કી. ૪ આના

સોડિયમ સિલિકેટ-બનાવટ વિગે. અંક ૯૨ મો.

કી. ૪ આના

રોના ચાંદીની શોધનકળા-વિવિધ માદિ તોચોથી બનપુર. અંક ૧૪૩ મો.

કી. ૪ આના

(જુઓ પાનું ૧૧૪)

૩ ભાગ વચ્ચે કરીને લઇ, એ હાડકાના જુકામાં થોડું થોડું ભરી નાખતાં જવું અને હલાવતા રહેવું. પછી ૨૦ ભાગ પાણી લઇને તે પશુ થોડું થોડું ઉમેરતાં જવું અને હલાવવાનું ચાલુ રાખવું એટલે જાડું લાઠી જેવું બની જશે. થોડુંજ બનાવવું હોય તો સીસાના મોટા વાસણોને બદલે ચીની ચકાવેનું માટીનું વાસણ કામ આપશે. એ મિશ્રણને ૪૮ કલાક રહેવા દઈ, વારંવાર હલાવતાં રહેવું, જેથી તેજાબની અસર હાડકાના જુકા પર પુરેપુરી થઇ શકે.

૪૮ કલાક વીત્યા પછી એ પ્રવાહીમાં ત્રણ ચીઝ પેદા થયેલી હશે. એક તો કેલ્શીયમ સલ્ફેટ, બીજી મોનોકેલ્શીયમ સલ્ફેટ, ત્રીજી ફી ફોસ્ફરીક એસિડ તથા કઈક અંશે ગધકનો તેજાબ. આ મિશ્રણના પાણીવાળા ભાગમાં હેઠી ત્રણ ચીઝો સિવાય લગભગ જેટલું ટકા જેટલું કેલ્શીયમ સલ્ફેટ ઓગળેલું હશે. આવી રીતે બને છે તે પ્રવાહી જેમાં દિવાસળીઓને ડુબાડી લેવાથી તે ભાડા ન ઉઠે તેવી બને છે.

હવે ઉપવા મિશ્રણમાંથી પ્રવાહી કેમ મેળવવું તે સમજાવે. ઉપર જણાવેલા મિશ્રણનો એક જાડો થર બને એવી રીતે મોટી કાચની, ચીનીની કે સીસાની બનાવેલા ગરણી ઘાટના વાસણોમાં જમાવી દો એ વાસણોના તળીયામાં છિદ્રો હોવા જોઈએ. ઉપરનું મિશ્રણ ભરી દીધા પછી તે જામી જાય અને તેમાંનું પાણી નીચે છિદ્રોમાંથી વહેવા માટે તે પાણીને સંભાળ પૂર્વક બેંચ કરતા જવ. સાથે સાથે જામેલા થરની ઉપર થોડા થોડા પ્રમાણમાં સાદું પાણી ચાલુ નાખતા રહો, અને જે પાણી ઉપર નાખો તે નીચે છિદ્રોમાંથી નીકળી ન જાય ત્યાં સુધી બીજું પાણી ન ઉમેરો. જે પાણી ઉપર નાખો છો તે એ થરમાંથી ઓગળી સકતા દ્વાર તથા તેજાબ ઓગળી લઈ પોતાની સાથે છિદ્રો વાટે નીચે લાવે છે. વળી એ પશુ ધ્યાન રાખવું કે થર એટલું સૂકું ન રહેવા પામે કે તેમાં ફાટો પડી જાય, નહિ તો પાણી નાખતાંજ

(પાના ૧૧૩ થી આગળ)

સોનાના વરક-કેમ બનાવવા ? અંક ૪૩મો.
કી. ૩ આના

સોનાની શાહી-ટાંક-ફાઉન્ટેન પેન વ. માં વપરાતી સોનાની શાહી-ટાંક કિંવા Nib ની બનાવટ. અંક ૧૨૯ મો. કી. ૪ આના

સોપારી-પ્રકાર પ્રકારની સોપારીની રોપણી, તેની પકવણી. કાપવાના સંચા અને વેપાર વિષે. અંક ૮૩ અને ૮૩મો. ફી. ૮ આના

સોયા બીન્સ-વાવેતર અને તેની ઉપયોગિતા વિષે. અંક ૭૧ મો. કી. ૪ આના

સૈંદર્થ બનાવટો-ચિહ્ન પર લગાડવાના પાવડર, લોચન, કોલ્ડ ક્રીમ, જેલી ક્રીમ, વેનીશિંગ ક્રીમ, શેર્બટ ક્રીમ અને રેનો ક્રીમ વ. બનાવવાના પ્રમાણબુત ૭૩ પ્રયોગો. અંક ૧૧૪ અને ૧૧૫ મો. કી. ૮ આના

સુખંધીદાર તેલો-મેમરા, શુક્રાખ, ચંબેલી, ચંપા વ. વ. સોજ પ્રકારના સુખંધીદાર તેલોની બનાવટ. અંક ૩૮મો. કી. ૩ આના

સુગર ઓફ મિલ્ક-લેક્ટોઈઝન-અંક ૧૩૯ કી. ૪ આના

સુજની-ર-વણાટની બરચની વિખ્યાત કારી-ગીરી. અંક ૪૪ મો. કી. ૩ આના

સુંદરી આછલીઓ-અનેા ઉછેર-ધધો. અંક ૬૮ મો. કી. ૪ આના

સુરણ-વાવેતરની માહિતી. અંક ૧૩૪ મો. કી. ૪ આના

સુરાખારનો તેજાબ-બનાવવા વિષે. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના

સુવાદાણા-શાણાનું વાવેતર અને તેનો અર્ક કાઢવા વિષે. અંક ૧૦૯ મો. કી. ૪ આના

સુંઠ-આડુમાંથી સુંઠ કેમ બને છે ? અંક ૧૩૦ મો. કી. ૪ આના

(જુઓ પાનું ૧૧૫)

તે સંધિ' કાટો વાટે થઇને નીચે પડી જશેને એને જે વસ્તુએને ઓગાળવાની છે તે સાથે લાવશે નહિ, જે કદાચ એવી રીતે કાટો પડી જાય તો સહેજ પાણી સાથે એ ચરને હલાવી લેા જેથી બીજાસ આવી જાય અને કાટ રહેવા પામે નહિ

નીચે જે પ્રવાહી નીકળે તેની રપેસિફિક ગ્રેવીટી જેતા રહેા અને જ્યાં સુધી તે ૧.૦૩૫ મા વધુ રપેસિફિક ગ્રેવીટી દેખાડે ત્યા સુધી તેને ભેજુ કરી રાખો, એથી ઓછી રપે. ગ્રેવીટી-વાલા પાણીને જુદુ રાખો. અને પાણી મેળવવાનુ ચાતુ રાખવુ આવી રીતે જ્યાં સુધી નીચે નીકળતા પાણીની રપેસીટીક ગ્રેવીટી સાદા પાણી કરતા સેજ પહુ વધુ આવે ત્યા સુધી. આમ જુદુ રાખવાનુ કારણ એ છે કે ૧.૦૩૫ રપે. ગ્રેવીટીવાનું પાણી સળીએને ડુબાવવા માટે ઉપયોગી છે અને તેનાથી હવડુ પાણી જ્યા સુધી એ ડીઝી સુધી ધાડુ ન થાય ત્યા સુધી કામમા આવી શકતુ નથી અને તેને કાચ, એનેમલ કે સીસાના વાસણોમાં ગરમ કરી પાણી ઉઠાવી, જ્યારે તે ઉપર જાણવેલી ડીઝી ખતાવવા લાગે ત્યારે કામમાં આવી શકે છે. પરતુ એ ખટખટમા પડવાને બદલે એના હવડા પાણીને ખીજા ધાણમાં સાદા પાણીની જગ્યાએ વાપરવામાં આવે તો તે જોઈતી રપેસેશીક ગ્રેવીટીનું બનાવો શકારો અને એમ વધુ ખટખટ કે ખર્ચ વગર પુરેપુરું કામ આપશે. ઉપથી રપેસીટીક ગ્રેવીટી કરતા ઓછી ડીઝિલ પાણી છેવટ સુધી એટલા માટે મેળવી લેવાતુ છે કે ચરાખાનો પુરેપુરો કસ નકમો ન જતાં ઉપ-યોગમાં આવી જાય એટલેજ પાણી કરતાં સેજ પહુ વધુ રપેસેશીક ગ્રેવીટી ખતાવે ત્યા સુધી તેનું પાણી મેળવવાતુ ચાતુ રાખવું જરૂરી છે.

કદાચ, હવડુ પાણી વધુ પ્રમાણમાં હોય અને તેને વધુ વક્ત ન રાખતાં કામમાં લેવા કારણ હોય તો ઉપર કહ્યુ તેમ, એનુ પાણી ઉઠાવી લેવુ. પાણી ઉઠાવતાં તે પ્રવાહીમાં કઈક થન પદાર્થ પેદા થાય તો તેમને છેવટે તળાએ

(પાના ૧૧૪ થી આગળ)

સુંદીઆ જીવાર-વાવેતર વિષે. અંક ૫૨ મો
કી. ૩ આના

હસવાઓ-પ્રકાર પ્રકારના લગ્નગદ્ય હવવાઓ
બનાવવા. અંક ૫૪ મો. કી. ૩ આના

હરતાક્ષર-વિના પુછાએ અને નજીવી મિહનતે
માત્ર હસ્તાક્ષરના સમૂહ-વેપાર દારા થન
મેળવે. અંક ૧૦૪ મો. કી. ૪ આના

હળકર-તાંત્રી હળકરને સુકવવાની માહિતી,
અંક ૪૦ મો. કી. ૩ આના

હાડકાનું ખાતર-કેમ તૈયાર થાય છે ? અંક
૮૭ મો. કી. ૪ આના,

હાથવણારનું ઠાપક-એના ધધા વિષે. અંક
૯૬ અને ૧૦૬ મો. કી. ૮ આના.

હાથીઠાંત-હાથીઓ પકડવાની રીત તથા નકવી
હાથીઠાંત બનાવવા વિષે. અંક ૪૫, ૪૯,
૫૯ અને ૭૫ મો. કી. ૧૪ આના

હીઆ-ચીનાઇ રેપા-ધાસ વિષે. અંક ૧૯૦ મો
કી. ૪ આના

હીરા-બનાવટી હીરા બનાવવાના પ્રયોગો તથા
હિન્દી હીરાની ખાણો વિષે. અંક ૫૬ અને
૮૧ મો. કી. ૭ આના

હોઝિયરી-ગજકરાક, મોળ, મક્કર ૫ વની
બનાવટ અને કારખાના માટે સરળ મચિત
માર્ગદર્શન ચૂકડધોમ માટેય ઉપયોગી. અંક
૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩ મો. કી. ૧૫ આના

અગ્ન-છેટ કિંવા કાંચર ચિક-બનાવવાની
પુરી માહિતી. અંક ૧૨૬ મો. કી. ૪ આના

અગર-ધધા વિષે. અંક ૪૯ મો. કી. ૨

અગરબત્તી-બનાવવાની માહિતી. અંક ૬૭
અને ૯૪ અને ૧૪૮ મો. કી. ૧૪ આના

(જુઓ પાનું ૧૧૬)

ખેસવા દઇ ઉપરનું એકબું પ્રવાહી કામમાં લેવાનું છે. જે ચીઝ તળાએ ખેસે છે. તે મુખ્યત્વે કરીને કેલસીયમ સલ્ફેટ હોય છે. જેમાં રહેલ સાજ ન ઓગળી સકે તેનું કેલસીયમ ફોસ્ફેટ બળેનું હોય છે. જે ખીજા ધાણમાં હમેરી લેવાથી તેમાંથી જે કંઈ ફોસ્ફરીક એસીડ મળી સકે તેને લઈ સકાય છે. શાદ રાખો કે, આ કામ માટે સોખડની કોઈ પણ વસ્તુ કે વાસણ વાપરવા નહિ. કેમકે એમાં રહેલા ગંધકના તેજાબની તેની ઉપર અસરથી વાસણ ખવાઈ જશે. ઉપર કંઠયા મુજબ જે શેમ્પુશન મુજબ પ્રવાહી તૈયાર થાય તેને લાકડાના કુડાઓમાં ભરી મુકવું અને સળીઓ ડુબાવવા માટે પણ લાકડાના કુંડાજ વાપરવા.

જે પ્રવાહીની રહેસીરીક ઝેલીટી ૧.૦૩૫ હોય છે તેમાં ૩.૭૮ ટકા કેટલુક ફોસ્ફરસ પેન્ટોક્સાઈડ અથવા ફોસ્ફરીક એનહાઈડ્રાઈડ અને ૧.૯ ટકા ગંધકનો તેજાબ હોય છે. ગંધકનો તેજાબ હોવાનું કારણ કેલસીયમ સલ્ફેટ જે ૨ ટકા જેટલું ઓગળી સકે છે તેની મોજુદગી છે. એટલે કે જે ૧.૪ ટકાના જેટલુ ગંધકનું તેજાબ ધરાવે છે. તેથી ૧૬ જેતાં પ્રવાહીમાં છુટા સલ્ફરીક એસીડનું ૧૫ ફક્ત ૧૦૦ ટકાજ હોય છે.

ગંધકના તેજાબની આટલા નાના પ્રમાણમાં હાઝરી પણ સળીઓ પર જુરાસ પેદા કરી સકે છે. જેથી પ્રવાહીમાં ૦૧ કે ૦૨ ટકા જેટલું લાઇકર એમોનીયા હમેરવાથી એ ખાખી પણ મૂકી જાય છે. અને તે પછી સળીઓ પર જુરે રંગ આવી જતો નથી. એમોનીય નાખતા સફેદ યરો તરત નીચે ખેસે છે જેને હલાવી લેતાં યરો બાકી રહેતો નથી.

આ પ્રવાહીમાં સળીઓની બીજવવાની રીત એ છે કે, પ્રવાહીને લાકડાના કુંડામાં ભરી તેમાં એટલી સળીઓ નાખવી જે જરાજર બીજાઈ જાય. સળીઓને પંદર મિનિટ રાખ્યા

(પાના ૧૧૫ થી આગળ)

અનનસ-વાવેતર વિષે. અંક ૩૮ અને ૮૫ મો.
કી. ૭ આના

અતરો-ગુલાબ, કેવડા, ચંપા, ચમેલી, દિના વ.ના ૨૧ પ્રકારના અતરો બનાવવા. અંક ૧૭૭, ૭૮ અને ૧૦૪ મો. કી. ૧૨ આના

અફીણ-એનુ વાવેતર અને એના બધાલુથી બચવાના ઇલાજો. અંક ૭૧ અને ૭૩ મો.
કી. ૮ આના

અરીફાં-ઉપયોગ સમ્બધી. અંક ૬૭ મો.
કી. ૪ આના

અરીફાનો સાધુ-સસ્તામાં બનતો ઉચ્ચ પ્રકારનો સાધુ. મુઠ્ઠીગીતી એક નવિન દિશા. ક્રમરતો અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના

અદ્દામરીન બ્લુ-વિલાયતી બ્લુ રંગની બનાવટ વિષે. અંક ૧૧૮ અને ૧૧૯ મો.
કી. ૮ આના

અંબુર કિંવા દ્રાક્ષ-વાવેતર વિષે. અંક ૬૫ અને ૬૬ મો. કી. ૮ આના

અંબુર-રોપણી તથા મુકવણી વિષે. અંક ૪૪, ૧૦૮ અને ૧૩૯ મો. કી. ૧૧ આના

આઈસ્ક્રીમ-રાસપમેરી, વેનિયા, નારંગી વ. વ. પ્રકારના આઈસ્ક્રીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦ અને ૧૧૨ મો. કી. ૮ આના

આતરાબાહી-પ્રકાર પ્રકારનું દારૂખાનું બનાવવું. અંક ૭૦ અને ૭૨ મો. કી. ૮ આના

આદુ-રોપણીની માહિતી. અંક ૧૩૦ અને ૧૩૪ મો. કી. ૮ આના

આયર્ન સલ્ફેટ-બનાવવાની સરળ પદ્ધતિ. અંક ૧૩૯ મો. કી. ૪ આના

આરાફ્ટ-વાવેતર-વેપાર વિષે. અંક ૫૪ મો. કી. ૩ આના

(જુઓ પાનુ ૧૧૭)

પછી કાઢી લેવી. જો વધુ વક્ત રહે તો પણ કશું તુકસાન થતું નથી. તેમજ પંદરને બદલે દસ મીનીટનું હુબાડરો તોય ચાલશે. એથી ઓછો સમય હુબાવવી હોય તો પ્રવાહી વધારે તેજ એટલે વધારે રેપેમેરીક ઝેવીટીવાળું રાખવું પડશે. હુબાવેલી સળીઓને, સુકવવા માટે વપરાતી ધરાળવાલી ઓરડીમાં અથવા ધીમે ધીમે ખૂંટી હવામાં જેમ સમગ્ર પડે અને બહોળસ્ત હોય તેમ સુકવી લેવી. એમ કુંડામાંથી એક વક્ત નાખેલી સળીઓ કાઢીને સુકવવા મુકવી અને બીજી નવી સળીઓ બાંજવતા જવી. તે એટલે સુધી કે પ્રવાહી બહુ ઓછું રહી જાય અને તે સળીઓમાંથી કંઈક અંશે બળી જતી ધૂળ વિગેરેને કારણે મેલું પશુ થઈ જાય. બાંજવવા માટે સળીઓ તાઝી તરતની બનાવેલી હોય કે જુની મુકેલી સળીઓ હોય, બેઠ સરખી રીતે ચાલશે. એટલે સળીઓ બનાવ્યા પછી તેને સુકવવાની જરૂર નથી. તરતજ એ પ્રવાહીમાં હુબાવી લઈ પછી પણ સુકવી સકાય છે.

આ બાબતમાં એકબા ફારફરિક એસીડ અને એમોનીયમ ફાસ્ફેટનું ઓછામાં ઓછું કેટલું પ્રમાણ સળીઓને ભડકી ન હોય તેવી બનાવી સકે છે, એ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે. એમોનીયમ ફાસ્ફેટ એ કામ માટે સૌથી વધુ ઉપયોગી જણાયું છે. અને તેનું ટટકાવાળું સોલ્યુશન પુરતું ચાપ છે. જ્યારે ફી ફારફરીક એસીડનું સોલ્યુશન ૩૩ ટકાવાળું વાપરવું પડે છે. સોડીયમ ફાસ્ફેટ બહુજ દલકું પડતું હોઈ એનું ૩૦ ટકાવાળું સોલ્યુશન પણ પુરે પુરું કામ આપતું નથી.

ઉપર કહ્યું તેમ પ્રવાહી બનાવવામાં હાડકાં અને ગંધકનો ચાલુ તેજાબ વાપરવો પડે છે. જે ઘણીજ સસ્તી ચીજો છે. સ્ટેન લાઈકર એમોનીયા ત્યારેજ વાપરવું પડે છે જ્યારે સળીઓ પર જુરાસ ન આવવા દેવી હોય.

(પાના ૧૧૬ થી આગળ)

આંખા અર્થાત કેરી-વાવેતર, રોગોનો ઈલાજ અને લાવજાવ માટે પારસલની સુચનાઓ તથા કેરીના રસને ડબ્બામાં પેક કરવાની પદ્ધતિ વિશે. અંક ૫૦, ૬૨, ૭૪, ૮૬ અને ૧૦૭મો. કી. રી. ૧-૩-૦

એકપ્રસુલેટર બનાવવાની રીત-અંક ૧૫૧ મો. કી. ૬ આના.

એનેમલકામ-એનેમલ કિંવા તામચીનીના વાસણ, નામ-પાટિયા વ. બનાવવાની માહિતિ. અંક ૧૧૪ મો. કી. ૪ આના

એપસમ સોલ્ટ કિંવા મેગ્નેસિયમ સલ્ફેટ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૭ મો. કી. ૪ આના.

એરેટેક વોટર્સ-સોડા, લેમન, જીનર, શુલાબ, શરપમેરી, ટોનિક વ. બનાવવી. અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.

એલ્યુમિનિયમ પાવડર-બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૧૨૮મો. કી. ૪ આના.

એલ્યુમિનિયમ ઓ-જ-મિથ-પાણી બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૧૯મો. કી. ૪ આના

એલ્ગચી-વાવેતર અને ઉદ્યોગ. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના

એસ્પેરટોસ સિમિન્ટ પ્લેઈટા-આગળી બળે નહિં એવી આ સિમિન્ટ પ્લેઈટાની બનાવટ વિશે. અંક ૧૧૭મો. કી. ૪ આના

એસિટલિન ગેસ-એક ખાસ પ્રયોગ. અંક ૧૪૦ મો. કી. ૪ આના

એસિટોન-અગત્યની રસાયણિય બનાવટ તથા કરવાની માહિતી. અંક ૧૩૧ મો. કી. ૪ આના

એસિટિક એસિડ-બનાવવાની વિગતો. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના

(જુઓ પાનું ૧૧૮)

ખ્યાં એ માટે વાધો ન હોય ત્યાં તે વાપરવાની
ઝરત નથી. હિસાબ ગણનાં એવો અડસરો
કાઢવામાં આવ્યો છે કે, ૧ ગ્રુપ દિવાસળીની
પેટીઓમાંની સળીઓને બડકી ન હોય તેવી
બનાવવા માટે ૬૬ પાઈ ખર્ચ આવે છે. જે
તૈયાર રસાયણો લેવાય તો ડબલથી વધુ ખર્ચ
પડવા ભય છે. એટલે ફાર્માસીક એસીક તૈયાર
લઈને વાપરીએ તો એટલીજ સળીઓ માટે
ખર્ચ ૧૫૬ પાઈ અને એમોનીયમ ફોસ્ફેટ
વાપરીએ તો ૧૬૬ પાઈ આવશે એનો વિગતે
હિસાબ નીચે સુજળ છે:—

૧૮૭ રતલ હાડકા લઈએ તો
તેમાંથી એક હડ્ડેટ બજેલા
હાડકાનો બુકો રહે. બાવ ૬૫ રા.
૮૧ લેખે બાણીએ તે એટલા
હાડકાની કીમત રા. ૫-૭-૦

એક હડ્ડેટ સલ્ફરી એસીક
૧.૫૫ રપેસેરીક ગ્રેવીટીવાળું
૬૫ રા. ૮૧ને હિસાબે રા. ૪-૧૨-૦

ચાર રતલ લાઈકર એમોનીયા દર
૬૧ આના રતલ લેખે રા. ૧-૧૦-૦

ખડામણી મઝદૂરી વિગેરે ખર્ચ રા. ૩-૩-૦

કુલ રા. ૧૫-૦-૦

કેટલીક જો બડકી રહેશે
તે ખાતરના ઉપયોગ માટે
હડ્ડેટના રા. ૧ લેખે વેચાશે બાદ ૧-૦-૦

ચોક્કસ ખર્ચ — રા. ૧૪-૦-૦

હાડકાની એક હડ્ડેટ રાખોડીમાંથી
૪૩૧૦૦૦ CC જેટલું ડ્રામાડવાનું પ્રવાહી
૧.૦૩૫ રપેસેરીક ગ્રેવીટીવાળું બનશે એક મુસ
દિવાસળીની પેટીઓમાં વપરાતી દીવાસળીઓને
બડકી ન હોય તેવી બનાવવા માટે ૧૦૦૦ CC
(એક લીટર) પ્રવાહી ખર્ચે છે. આ રીતે ઉપલા

(પાના ૧૧૭ થી આગળ)

ઓક્ટરી-એસિડલિન કાપક-ળા અને
રેબુ-કળા-લોખંડ અને પોલાદ જેવી સખ્ત
ધાતુઓને મીથુ પેટે સરળતાથી કાપવા અને
રેબુ કરવાના અદ્યુત પ્રયોગોની માહિતી.
અંક ૧૨૯ મો. કી. ૪ આના

ઈપિકેક-મણીતા ઓપધી-છોડની રોપધી
વિષે. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

ઈલેક્ટ્રોકલચર-ખેતીની ઉત્પન્ન વધારવા,
રોગો મટાડવા. માટેની વિખ્યાત વિધુત-
તથ્યખાની પધ્ધતિની સચિત્ર માહિતી. અંક
૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

ઈલેક્ટ્રોસેટીંગ-ચાંદી, સોના, કલાઈ, કેમિ-
યમ, નિકલ, તાંબા અને કેમિયમનો ઢોળ
ચકાવવો. સંપુર્ણ માહિતી. અંક ૭૮, ૮૩,
૮૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦, ૧૧૩, ૧૧૬,
૧૨૧, ૧૨૪, ૧૩૩, ૧૩૫ અને ૧૩૯ મો.

કી. રા. ૩-૪-૦

ઈસપગોળ-વાવેતર સંબંધી. અંક ૯૧ મો.
કી. ૪ આના.

ઉદ્દર-ઝેર-ઉદર નસાડવા માટેની દવાનો
અનુભવ સિધ્ધ નુસ્ખો. અંક ૧૪૧ મો.

કી. ૪ આના.

ઊન-ખર અને નકલી ઊન કેમ અને છે
તથા ઘેટાંની ઉછેર દ્વારા ખર ઊન કેમ
મેળવી સકાય છે, તેની સુધારણા કેવી રીતે
ચાય છે, તેની માહિતી. અંક ૧૧૦, ૧૨૦
અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના

ઊન ધોણું અને રંગવું-ત્રિવિધ રંગો
બનાવવાની માહિતી સાથેના સંપુર્ણ ઉચોગ.
અંક ૧૫૦, ૧૫૧, ૧૫૨, ૧૫૩, ૧૫૪ અને
૧૫૫ મો. કી. રા. ૨-૪-૦

ઓક્ટર સાથેન પેસા મોઢવી આપો. નાની
રકમના ઓક્ટરનું વી. પી. કરતા નથી. 'કમર'
અકોન્ટ કપાલ ખર્ચે હિન્દમા મુખ્યા છે, પણ
વી પી થી મજાવાય તો તેનો ખર્ચ આઠકને
ચિદે જીરો પડે છે.

કમર ઓક્ટર, સોદાચરવાડા, સુરત.

૪૩૧૦૦૦ ૦૦ પ્રવાહી ૪૩૧ મુસ દિવાસળીની પેટીઓ માટે પુરતું ચશે એટલે મુસ દિલ લગભગ અર્ધો આનો ખર્ચ લાગશે.

હવે એજ પ્રમાણે આપણે વિશ્વાયતી દ્વારા વાપરતાં આવતા ખર્ચનો પણ હિસાબ કાઢીએ, જે નીચે મુજબ છે :

(૧) ફેસ્ટરીક એસીઃ—એટું ૩૩ ટકાવાલું પ્રવાહી કામ આપતું હોઈ, ૪૩૧ મુસ દિવાસળીની પેટીઓ માટે ૪૩૧૦૦૦ ૦૦ પ્રવાહી જોઈએ. એટલું પ્રવાહી બનાવવા માટે ફેસ્ટરીક એસીઃ (૩ ટકાવાલું) લઈશું તો, લગભગ ૪૦ ફેસ્ટરીક એસીઃ એ ૮૩ ટકાવાલું ફેસ્ટરીક એસીઃ ૧૪ અને સ્તલ ગણીએ તો શ. ૩૫ ખર્ચ આવશે, અને એક મુસ દિવાસળીની પેટી દીઠ ખર્ચનો અંદાજ ૧૫ ફેસ્ટરીક થશે.

(૨) એમોનીયમ ફેસ્ટરીક—એટું ૩ ટકાવાલું પ્રવાહી કામ આપતું હોઈ, ઉપલાજ પ્રમાણ મુજબ ૪૩૧૦૦૦ ૦૦ પ્રવાહી માટે ૨૮૩ સ્તલ દ્વાર લેવું પડશે, અને એની કામ સ્તલ દીઠ શ. ૧-૫-૦ ગણીએ તો, ખર્ચ શ. ૩૬-૮-૦ લગભગ થશે અને એજ એક મુસ દિવાસળીની પેટીઓ માટે ૧૬ ફેસ્ટરીક લગભગ આવશે.

અલખત, આ સંઘળી ગણતરી અને બાપે લાડાઈ પહેલાનાં છે એટલે આજે જેમ એ દેશાવરની ચીજો મોઢી છે તેમ, હાડકાં અને ગાંધકનો તેજાળ પણ મોઢો થયે છે. એટલે આજના ભાવેએ પણ આ દેશી રીતજ આજ ખર્ચ વાળી જણાશે. દિવાસળી બનાવવાની જે ફેસ્ટરીકોને અતુકજ જણાય તેઓ આ પ્રયોગનો લાભ સહેલાઈથી લઈ શકે છે, અને પોતાનો માલ સારો બનાવી “ફેસ્ટરી મેચીસ” તરીકે વેચાવી શકે છે.

[અતુસધાન પાતું ૧૨૨]

૧૦૮—શા. બાબુલાલ મો. (મુ. કુડાવો):

(૧) એરંડીયુ તેલ સાફ કરવા માટે આ અંકના પ્રયોગ-વિભાગમાં જોશો. તે સિવાય એકી “મીડીના ધંધાઓ” એ શિર્ષક હેઠળ આ અંકમાં પ્રસંગેદાર તેસોના પ્રયોગો જણાવ્યા છે. તે વાચી-વિચાર કરશો. (૨) “વણાટ ખાતા” વિષે ઘણી ચોપડીઓ ડાખાઈ છે, એ માટે મહારેવ રામચંદ્ર જાગુડે, તથા દરવાજા, અહમદાબાદ અને રણછોડલાલ છોટલાલ ટેકનીકલ સ્ટીટ્યુટના ટ્રેન્સીપાલને અહમદાબાદ ખાતે લખશો તો વધુ માહિતી મળી આવશે.

૧૦૯—શામારામ બ. સોની (દાહદ): (૧) રોહગોલ્ડની બનાવટો વિષે અમારો અંક ૭૭ જોશો. (૨) કલચર મોતી માટે અમારો અંક ૭૩ જોશો. (૩) ખીનાકારી બાબત વિગતો હવે પછી આપવાની આશા છે.

૧૧૦—નારાયણલાલ C/O હારસો વર્કસ, પોસ્ટ કાલાડગી, ડી. ખીજપુર:—પોસ્ટમાં જુદા જવાબ માટે અમારી ફીની વીગતો આ સેખને મુલાવે જોશો. (૨) આપને ત્યાં જે માટી નીકળે છે તે ફક્ત જેજ કલારની હોય તો ફ્રાઈસ્ટિટમ્પર કલર બનાવવા માટે પુરતું નથી, કેમકે એમાં તો બે ચાર ડઝન રોડ બનાવવા પડે ત્યારે ઉપાડ થાય છે. અમુક બનાવવાનારા ધણે ભાગે એવા રોડ માટે વિલાખતી રંગોળ વાપરે છે. ‘કમર’ના અંક નં. ૯૮માં વિગતો હોઈ ચાર આનાની પોસ્ટ સ્ટેમ્પ મોકલી મંગાવી શકો છો. અમેરી પ્રસ્ટકો પણ મળે છે, જેની સુરત હોય તો મુજાવશે.

૧૧૧—કાસમ હસમદલ (ગોંડલ): (૧) બટર બટન માટે અમારા અંક નં. ૮૮, ૯૦, ૯૪ માં વીગતો આપી છે જેની કામત બાર આના હોઈ, પોસ્ટની ટીકાકો મોકલી મંગાવી શકો છો. બટનની ફેસ્ટરીઓ મોટે ભાગે ખંજાળમાં છે અને ખાસ કરી હાકમાં ધણી છે. (૨) કુડ ઓર્ડિલમાંથી ધસનેલ દિંદમાં બનાવતું નથી. ખર્ચમાં કારખાના હતા, એ વિષે કુક માહિતી અમારા આ અંકમાં જ મળજી છે તે જોશો.

- કમરના વિષયોને લગતી પૂછપરછોના જવાબો અત્રે મુદ્દત આપવામાં આવે છે, પરંતુ દિવંદના વાચકો એકી વેળા ત્રણ અને પરદેસના વાચકો એકી વેળા પાંચ કરતા વધુ પ્રશ્નો પૂછી સકશે નહિ.
- પૂછપરછોના જવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ તો દરેક સવાલ ઠીક પાંચ આના (પરદેશ નહ પેની) હેબે પૈસા આગળથી મોકલવા.
- ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રયોગ ઠીક રૂપિયા સવા (પરદેશ શી. અઢી) શી મોકલવી.

૯૩—હ અ સૈયદ સુ (રાજકોટ)—
આપના પ્રમાણ પત્ર માટે શુદ્ધિયક—(૧) મુઠ્ઠા
ખીન હાથડો કતોરાઈઝ ટ્રાઈ પણુ કેમીસ્ટને ત્યાં
મળી સકશે આપના શહેરમાં ન મળે તો
મુબમ ખાતે કેમીસ્ટને ત્યાં પુછશો. ટીકચર
એવેતા સેટીવી જવાબ જાણુ ટીકચર છે, ને તે
કોષ પણુ હોમ્યોપેથીક દવા વેચનારને ત્યાં
સહેનાઈથી મળી શકશે આપના શહેરમાં ન
મળે તો મુબમમાં મેસસ રોપ એન્ડ કુ
પ્રીન્સેસ સ્ટ્રીટ, મુબમ ન ૨ અથવા મેસસ
બનાજીની કુ પ્રી સેટ સ્ટ્રીટ અગીયારીની ઉપર
મુબમ ન ૨ ને લખી મગાવી સકશે (૨)
આપના એ સવાલનો જવાબ અમે આપીશુ
નહિ સતતી—નિયમન માટે દવા શોધે છે
તો પેતાની જાત ઉપરજ કેમ ન કણુ રાખો ?
અચ્ચાને પાળી નથી શકતા તો શાદી કરવાની
જુરતજ શી છે ? અકસાસ છે, કે આપ જેવા
જવાનો જે યુરોપની દેખાદેખી તણુ
કુદરતની સામે બાથ બીકવા તૈયાર થાય છે
તેમની નજરો એટલે સુધી બધ છે કે, યુરોપ—
જેણે આ દોગ વાસન ઓ તૃપ્ત કરવા કાઢ્યો
તેણે પણુ તેની કુદરત વિરુદ્ધ વર્તનના માધ્ય
પરિણામો જોયા પછી છોડ્યુ છે અને એટલે
સુધી એ રિએકશન થયુ કે વધુ ઓચાદ જે
મા બપને થાય તેમને સરકાર છનામ ઈકસામ
પણુ આપના લાગી. આ બધુ જ નજરા છતાં
તમને સતતી નિયમનની સમજ પડે છે ? એ
ખિયાન મૂકો નહિ તો પસ્તાશો (૩) જાહેર—

ખમરીયા દવાઓ માટે અમને પૂછવાનું ન હોય.
અને એમ કોઇની ચામડી ગોરી પણ થતી
નથી માટે એવી દવાઓ શોધવાનું માડીજ
વાળી મરદ બનો અને મરદ રહે તેજ સાર છે

૯૪—એથુબ વલીમુહમદ સોની (કુતી
ધાણા)—(૧) ગોઠઠ વોષે અમારા અક ન
જીઆ જોશો (૨) ધાતુને કાચ સાથે ચોટાડવાના
પ્રયોગ આ અકના પ્રયોગ વિભાગમાં જોશો

૯૫—અ ઠા મેમન (જુનાગઢ) આપના
પ્રમાણ પત્ર માટેય આભાર (૧) વાળ નાખુદ
કરનારી દવાઓના પ્રયોગ અમારા પ્રકાશન
“કોસ્મેટિક્સ”માં મળી સકશે એની કીમત
શ ૧૧૦૦ પોસ્ટેજ સાથે છે વળ ખેચીને
છોકેટીક કરતથી વાળની મચીને નાખુદ કરી
દેવાની રીત પણુ તેમાંજ છે એ માટે
મુબમના કોષ હેર-ફેસરને ત્યાં કોશિશ કરશે
એના શિરનામાં આપને ટાઈમસના જાદિર-
ખનરેમાથી અનેક મળી આવશે (૨) શરીરની
લબાઈ દવાથી વધારી શકાતી નથી, તે માટે
અમુક અવકાશો વડે પ્રયોગ કરાય છે એ
માટે Malcolm Ross Height speci-
alist BM/HYTE London, W
C I ને લખી પૂછાવશે (૩) જાદિર-
ખનરેમા કાળી ચામડીને ગોરી કરવા માટે
જે દવા કરવામાં આવે છે તે અમે માનતા
નથી, તેમજ એવી માધ દવા પણુ અમે જાણુત
નથી જેથી આ હેતુ પાર પાડી સકાય

૯૬—હસન એન. મિસ્તરી

(કચ્છ માંડવી)—આરીસા પર કલામ ચક્ર-
વવા માટેની દવાઓ કે ખીજી કોઈ પણ દવા
રસાયણ કે મશીનરી અમે વેચતા નથી. એ
માટે આપ કોઈ પણ કેમિસ્ટને ત્યાં તપાસ
કરશો. મોટા શહેરોમાં કોઈપણ કેમિસ્ટને ત્યાં
સહેન ધીરે મળી શકશે (૨) પોસ્ટમાં જવાબ
મેળવવા માટે અમારી શી બાબત વિગતોની
શરૂઆતમાં જોશો.

૯૭—ખી. એ. કે. શીનાણી, (કુતિયાણા)
આપને જોઈતા જોડણી કોશ માટે, જો નવું
ન મળતું હોય તો સેકન્ડ હેન્ડ પુસ્તકો વેચ
નારાઓને ત્યાં તપાસ કરવી જોઈએ. અમે તો
આપ, મહાદેવ રામચંદ્ર ગણુષ્ટે તથા દરવાજા,
અદમદામાદને શિરનામે લખી પુછાવશો. કદાચ
ત્યાંથી નવું થા સેકન્ડ હેન્ડ મળી આવશે એ
સિવાય બહુ શબ્દ કોશ આવે છે જેઓ એક
થા ખીજી રીતે ઉત્તમજ હોય છે. લીસ્ટ મગવી
આપની પસંદગીનું તેમથી શોધી શકશો.

૯૮—રામદાસ વસનજી, (પુનાની મનશર)
(૧) બેટરી ચારજીંગ મશીન માટે આપ મેસર્સ
એમ. એચ દીનશાહની કુ. એપેલો સ્ટ્રીટ,
કોટ, મુંબઈ, તથા પટેલ ઇલેક્ટ્રીક કુ. પ-૨
અકમલાસ સાહુજી લેન, ચીકેપેટ-બેંગલોર
સીંગી, તેમજ સેન્ટ્રલ મશીનરી એજન્સી,
શીમોગા (મહીસુર)ને લખશો તો પતો લગશે.
કીમત માટે પણ ત્યાં પુછાવશો (૨) બેટરી
ચાર્જ કરવા માટે કાચનામાં સિવાય બીજો કોશ
કરતો નથી. રેકીફાયરથી એ કામ કદાચ થઈ
શકે, પરંતુ તેમાં પણ A. C પાવર મળતો
હોય તોજ તેને D. C બનાવી શકાય છે.
એ બાબતે વધુ માહિતી માટે આપ 'વીજળીની
દુનિયા' ૨૦૦૭, મોડ આપાનેર સેસામી,
વાડજરોડ, અદમદામાદને પુરી વિગતો પૂછશો
તો, નેએ આપને પુરી સમજ તથા બેટરી
ચાર્જ કરવાની મશીનરીની માહિતી આપશે.
(૩) અમારીમાં પડેલી તડને ભરવાની સિમેન્ટ
માટે આવતા અકા પ્રયોગ આપશું. (છ. અ.)

૯૯—સાનિક મુકમ્મદ હા. અ. (જેતપુર)

આપને માટે બિહતર એ છે, કે કોઈ પણ
ઈન્ડસ્ટ્રીયલ લાઇન લઈ લે એમાં જો આપનું
ગણિત ગૂંન સારું હોય તો મિકેનિકલ, ઓટો-
મોબાઇલ, અને ઇલેક્ટ્રીકલ એન્જીનીયરીંગની
લાઇનો વધુ કીક ચશે, તેમજ રેડીયોની લાઇન
પણ (૨) જોઈ મુકીના મધ્ય બાબત ક્રિમરના
જુના અંગેની ફાઇનો મગાવીને જોશો ક્યુ
કામ કયા ઉપાડુ તે, કામ કરનારની આવક
અને ઇચ્છા પર આધાર રાખે છે. (૩) હુનર
ઉદ્યોગનું શિક્ષણ આપના ઇન્ડસ્ટ્રીયલ સીસ્ટ
"ક્રમર"માં ઉપાર્થ સુધી છે. તથા કરતા વધુ
સલાહના જવાબ એકજ વેળા અમે આપના
નથી

૧૦૦— ઇ. ઇ. હખીબ (બોમ્બે) (૧)
અવજાર તેજ કરવા સારું એમરીના પરપર માટે
કોઈ પણ મીલ-ઇન રોટરવાવાને અથવા થીંગ
એમપાયર મીનરલ ફેક્ટર ટાઉન, બેંગલોર
(ઈસ્ટ)ને લખશો. (૨) બિદિશા દિદમાતમ્યાકુ ઉપર
જે ડ્યુગી નખાઈ છે તેનો અમલ હજી ચાલુજ
છે કદી નખાવાની હકીકત જોગી છે.
(૩) અમારી પાસે અક ન ૨૨ તથા
૨૩ની એક નકલ નથી તેમજ તે કોઈ ભર્થ
કનેથી આજ સુધી મળી પણ શકી નથી
"ક્રમર"ના જે જુના અકો બાકી હતા તેમાંથી
પણ કેટલાક અવાસ થયા છે, અને બીજા
ચલ જાય છે "ક્રમર"ના જુના અંગેને તો
ગુજરાતી ભાષાના હયોગીક એન્કમાઈસોપીડીયા
મણી લેવાય છે એટલેજ જુના અંગેની માગ
રોજ રોજ વધી રહી છે. ખુદ અમને પણ
અમારા એક મુએમ્લક માટે અક ૭૫, ૭૭
અને ૮૭ની ઝરત છે જે કોઈ પણ ભર્થ
પામે રોપ તો અમે વાજબી કીમતે ખરીદવા
માગીએ છીએ.

૧૦૧—જે. એન મોરીસવાના (નવમ્બરી)

(૧) વાજકાપરના મશીનો માટે મેમર્સ મુકમ્મદ
અદમદ એન્ડ અધર્સ ૨૨૩, કટપરી બજાર

મુખર્ષ ૩; તથા એમ. એચ. અબ્દુલકરીમ, ૨૧૫ કટલરી બ્રાડર, મુખર્ષને લખી પુછવશે. (૨) સીવવાના સંચા તથા તેના સ્પેર પાટંસ માટે મેસર્સ જયંતીલાલ કેશવલાલ એન્ડ અર્ધર્સ ૨૮૨ સેન્ડહસ્ટ રોડ મુખર્ષ નં. ૪; પેડનેકર એન્ડ કો. લી. ૧૭૨ ગિરગામ રોડ, મુખર્ષ; ખેલ એન્ડ કુ. લી નાં. ૪, સરસીરોડ શાહ મહેતા રોડ, મુખર્ષ ૨; અને સીંગર સોઈંગ મશીન કુાં. ૨૩૦, હોર્નબી રોડ, મુખર્ષને લખી પુછવશે. (૩) અખરકને પ્રવાહી બનાવ્યા પછી પાછો ધન રૂપમાં લાવવા માટેના પ્રશ્નમાં આપે પહેલાં પ્રવાહી કરવાની જે રીત વાંચી છે, તે વિગતવાર લખી જણાવો, તો સમજ પડે કે રસાયણીક ફેરફાર કયા કયા થયા છે અને પછીજ જવાબ આપવા ફેશિય કરી સકાય. એમરી કલેથો હાડપેર સામાન વેચનારાને ત્યાં મળે છે. એલ્યુમિનીયમ એકસાઇડ બાબત હવે પછી એકસ જણાવીશું, કેમકે કલેથ ઉપર એવું લખાણ અમારા જોવામાં આવ્યું નથી.

૧૦૨—જ. મો. ઇલાવીય — (યુનવી, વાયા કોટ) — (૧) હીંબુનું રસ કાઢવાનું મશીન હાયથી ચલતું તથા મેકેટ્રીકથી ચાલતું આવે છે. એ માટે આપ મેસર્સ એમ. એચ. ખખાતીની કુાં. હુહારચાવ મુખર્ષ નં. ૨ ને લખી વિગતો પુછાવશે. આજના ટાઇટલ પેજ પર એનો ફોટો પણ આપ્યો છે તે જોશો.

(૨) સેકન્ડહેન્ડ તથા નવા તૈયાર સીવેલા ઠપડા દરેક મોટા શહેરમાં મળી સકે છે. આપ કયાથી ખરીદવા માંગો છો તે જણાવશે.

૧૦૩—અ. અ. શેખાની (ધોરાજી) — આપ ખરે ઈંડાનું તેલ એકાંત બનાવી શકો છો તે જણવું, પરંતુ તે હોટ પ્રેસેસથી યા ખીજી કોઈ રીતે બનાવેા છો, તે જણાવ્યું હોત તો હીક યાત. ઈંડાના તેલમાં લેસીપીન હોય છે. જે શક્તિ આપનારી વસ્તુ ગણાય છે. (૨) તેલને એનેલાઇઝ કરાવવા માટે આપ મ્યુનિસિપલ લેમેરેટરી મુગલીસરા સુરતને તથા સોસાયટી ઓફ બાયોલોજીકલ કેમિસ્ટસ,

(ધંડિયા) માસેસવરમ-બેમસેરને લખી પુછાવશે. (૩) પોસ્ટમાં જુદા જવાબ આપવા માટે અમારી શી બાબત ઉપર જણાવ્યું છે તે જોશો.

૧૦૪—શાહ બહુતમીલ યુનીલાય (મુખર્ષ ૧૦) દીવાસળીને લગતા કેમિકલ્સ-રસાયણિક ચીજો માટે મેસર્સ કાંટાવાલા નાથાવરીની કુાં. નં. ૧૬ એપોલાસ્ટ્રીટ સરવીકુલદાસ એમ્પર્સ મુખર્ષ અને રસિકલાલ એન્ડ કુાં. વરંજવન મેન્સન, પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ, મુખર્ષ; તથા બાંડલવાલ કેમીકલ્સ લી. ૨૬૯ હોર્નબી રોડ મુખર્ષને મળી પૂછવરહ કરશે.

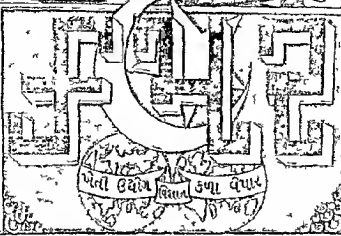
૧૦૫—અ. લતીફ દાજી (કાંઠાપુર) — કંકુ બનાવવાની વિગતો, કમરના ૧૪૦માં અંકમાં છપાઈ છે જે આપને ૬ આનાની કીમતે મળી સકશે.

૧૦૬—ઇ. ડા. મિસ્તરી (બાવનગર) — (૧) ખાટા લીબુનો રસ નિયર કરવા માટે કેઈ ચીજ તેમાં નાખવાની નથી. પરંતુ રસ કાઢી ચીનીના વાસણમાં એકાદ મહિનો ઢાંકીને મુકવું બેઠકમે. મદદો બાગ આપ મેલે ખેસી જશે અને ઉપર એકાંત પ્રવાહી રહી જશે, તેને સમાજ પુર્વક જુદુ કાઢી લઈ કામમાં લઈ શકો છો. જે ઉતાવળથી કામ લેવું હોય તો એ રસમાં સગતીરાનો બારીક પાડવર લગભગ આઠમે ભાગે લઈ સારી રીતે દલાવીને. મેગવી દેશો અને પછી દરવા દબ ઉપરનું નીયર રસ જુદુ કાઢી લેશો.

(૨) રંગ બનાવવા માટે લેખર્ડને સાફ કરવું પડે છે અને પાણી પીવાડવું પડે છે, તેમજ ગળવા માટે પથ્થુ ભૂંઝીઓ નિગેરે હોવી જરૂરી છે. આ વિષય હુકાશમાં સમજાવી સકાય તેમ નથી એ માટે હુકમાંજ એકાદ લેખ આપીશું.

૧૦૭ ડાલાલાય (છત્રપુર) — જીની યુનાની ખરીદી માટે આપ મેસર્સ અહમદ એન્ડ કુાં. કણપીઠ બ્રાડર સુરતને લખશો. તેમજ કલકત્તા શેવશાહમ એજન્સી ૨૬-૩, સુશહ ૩૭૭ મલી કલકત્તા અને નેમુનીસ્વામી મુદાલીયર, નદાનેર (કલકા કીટ્રીકટ)ને લખી પુછાવશે.

[અનુસંધાન, પાંદું ૧૧૮]



૪-૭-૪૪
હિન્દો
દુવેશ સાયન્ટિસ્ટ
પ્રફુલ્લચંદ્ર દે

એમની
છાત-રખા
માટે
અદરનો લેખ વાચો.

જુલાઈ ૧૯૪૪

વેપાર અને કામગીરી રેલાથુને લઈ
માથું બમ્મે—ઉંઘ ન આવે
યા શરીરના કોઈપણ ભાગમાં
અસહ્ય કુખાવો થતો હોય તો
તેના એક સરળ ઉપાય તરીકે રહેજે
સકાય વિના ફક્ત પછી સાથે
“બ્લિટ્ઝ”

લઈ સકાય છે.

કાપેત પડીકાને એક આનો.

— જુઓ આ પ્રમુખપત્ર —



એમ તો છેલ્લા ત્રણ વર્ષે દરમિયાન ૧૦૦ કરતા વધુ વેજાએએ મ્હે મ્હારા વર્તુળોમાં
બ્લિટ્ઝ વાપરી છે, અને દરેક કરેક વેજા તેણે સંતોષકારક અસર કરી છે, છતાં આ બે
દાખલાઓમાં બ્લિટ્ઝને જે અદભૂત અસર કરી છે તે, હું હવે બૂલી સગીરા નહોં ખરેખર,
આવા બિહટ કેસોમાં, આવો અદભૂત ફાયદો કરે એવી બીજી કોઈ દવા મ્હારી કબજામાં આવી
સકતી નથી

(૧) પણ “એને” કમરના તિફાથુ રહેના એવા કેસોમાં—જેમાં ચાનડું ફરતુ તો મારે
રહ્યું પોતાના રયાનથી સદાજ ખસવાથીયે જાણે છવ નીકળી જતો હોય તેવી વેદના પતી હતી—
બ્લિટ્ઝની એક માન પડીકી આપતા થોડીજ મિનિટોમાં વેદના અલેખ થઈ અર્થ હતી

(૨) ત્રણ દિન શતની સતત અનિદ્રા અને માનસિક વેદના પછી ઓથી શત્રેય અનેક
ઉપાયો છતાં જીથ ન આવતા મધરાત પછી બ્લિટ્ઝની અર્થ પડીકી આપતા, થોડીજ
મિનિટોમાં થસથસાટ જીથ આવી અર્થ હતી.

શેઠાચરવડા, સુરત.
૨૧, માચ ૧૯૪૨

મુખ્યમંદ ઉસમાન
તત્રો-મકમર



તારનો ઉપદ્રવ
અને

તેનો તાત્કાલિક ઉપાય

મેરેસિયા કે ઇન્ડુએન્સા—

મમે તે તાવ મારે, માત્ર પાણી
સાથે, તરત અચાયા વિના,

“ફીવરોફ”

લઈ મદાય છે એક દિવસ મારે
૮ ટીકડી એટલે ૪ ડોઝની પડીકી
દીમત માત્ર એક આનો.

—વિશાસ રાખો કે એ જાને દવાઓમાં કોઈ કેસી પદાર્થ નથી
સફળતા એક એક દુકાને વેચાઈ લોકપ્રિય થઈ પડી છે
બહારમાં મટે વેશર ચરતોએ એજનેટા એઈએ છે

શેઠ ડિરેક્ટીવ્ઝ—

મેસર્સ હપીબ કું. રાનીગલ ન. સુરત.

અનાવનાર

બ્લિટ્ઝ લેબોરેટરી.

વર્ષ શ્રૌઠસું

માસ પાંચમો

અંક ૧૬૧ મો

કુ મ ર

જુલાઈ ૧૯૪૪

— સવાગ્રમ —

હિન્દ : રૂપિયા ચાર

વિદેશ : શિલિંગ આઠ

(રૂપિયા પાચ)

તંત્રી સ્થાનેથી

વેપાર-બેંકવાર ૧૨૪

હિન્દુ ઉદ્યોગી જીવન ૧૨૪

●

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

કોરિટક સોડા

—ખનાવટ અને ઉદ્યોગ ૧૪૩

પ્રયોગશાળા

—ઈંડાનું તેલ ૧૫૧

—કપડા યોજવાનું પ્રવાહી ૧૫૨

—ચામડાને પીળો રંગ ૧૫૨

—શરપોલિન

(વાડપત્રી) ૧૫૧

—પરવાળા-ખનાવટી ૧૫૩

—ફાઉન્ટેન પેનની

સાહી ૧૫૧

—વનસ્પતિયોમાથી

ખુશબુ મેળવવી ૧૫૨

—સાબુનો પ્રતિનિધી ૧૫૧

ફિનાઇલ

ખનાવટ અને ઉદ્યોગ ૧૨૮

મેવાએની ખેતી ૧૩૪

મીઠા સીંચુનો મુરખો ૧૪૬

●

પરચુરણ

ઝોગચેવાડી

—હિન્દની એક

ઐતિહાસિક સરચા ૧૨૭

પશુ ચિકિત્સા ૧૩૭

પ્રકૃત્યધ્વજ રે.

—દેશના દુવેશ

સાયન્ડીસ્ટ ૧૨૬

પૂજપરછો ૧૫૩

સોડા સાથે પરિચય

—વાધાઓનો સરળ

ઉપાય ૧૪૦

●

['કુમર'મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તંત્રીને સ્વાધીન છે.]

હિન્દુ ઉદ્યોગી જીવન

હાલ, હિન્દની ઘણી વસ્તુઓ પરદેશ-ખાસ કરી ઈંગ્લેન્ડ નિકાસ થઈ રહી છે તેમજ બહારના લશ્કર માટે પણ હિન્દમાંથી જ અસ્તતની વસ્તુઓ મોકલી સકાય તેમ છે સરકાર, પોતાના સૈનિકો માટે જોઈએ તે કરતા વધુ પ્રમાણમાં આ વસ્તુઓના સંગ્રહ કરે છે, જેથી વસ્તુઓની માગ વધવા પામી છે અને આ રીતે, અમુક વસ્તુઓની અછતને કારણે પણ તેમના ભાવ વધવા પામ્યા છે સરકાર પોતે એ માટે ઘણીજ ઉદારતાથી જનતાને મોટા આપી રહી છે, અને આમ રૂખ્યાની કીમત પણ રવમાવિક રીતેજ ઓછી થવા પામી છે

અન્ય દેશો અને રાજ્યોમાં અસ્તતની લગભગ દરેક વસ્તુઓ ભાવ-નિયમન અને માપ-પ્રમાણના કાનૂની અડગી હેઠળ બહુજ પ્રથમથી મુકાવણી હોઈ, ત્યાં લોભ-નુતિના સાધનો પણ એટલા વધુ હોતા નથી હિન્દના ખજારો હજી હમલાજ માપ-બદી અને ભાવ-નિયમન હેઠળ આવેના હોવાથી એ બાબતમાં હજી સુધી જોઈએ તેવી પ્રમાણિક વ્યવસ્થા અને ન્યાયી વહેંચણી થઈ સકી નથી પરિણામે, કોઈ પણ વસ્તુના ભાવ તેની વત્ત-અછતના પ્રમાણમાં એથી દસગણ સુધી પણ વ્યાજે છૂટથી લેવાઈ રહ્યા છે

બ્રિટિશ હિન્દના પ્રતિનિધી તરીકે આજે એ કાઈ હિન્દ સરકાર ખરીદે છે, તેની કીમતમાં સોનું ચાલી નહીં આપતા પાઉડની મોટા આપી રહી છે. તેના નાણા બદલ પણ વિનાયતમાં પાકો માલ આપવામાં આવશે, અને તે પણ ત્યારેજ કે જ્યારે વિનાયતના કારખાનાઓ યુધ્ધ-સ્ત્રો બનાવીને પરવારી ગયા હશે અને રગીમરો વ. માલ મોકલવાના સાધનેને કુરસત મળશે. હાલ તો એ નાણા બેક એક ઈંગ્લેન્ડમાં હિન્દને ખાને જમા પડ્યા હશે

રિજર્વથી તૈયાર થઈ આવનારી આ

વસ્તુઓ—મશીનરીઝ વ તો પાકો માલ—હિન્દના આજના ઉછેરમાં અને ઉત્તેજમાં રહેલા નવા ઉદ્યોગો—ખાસ કરી પોતાઈ, સિમેન્ટ, કાપડ રગીમરો, મેટરો, અને વીમાનો જેવા એટલા ઉદ્યોગો—માટે મેત અને વિનાયતના સદેશ લાવશે વિવાદતના જે કાપોલો અને ફેક્ટરીઓ હાલ યુધ્ધ-સામગ્રીથી તૈયાર કરી રહી છે તે, પોતાના વત્રોના યોગ્ય પરિવર્તને, પાકી વસ્તુઓ બનાવવા લાગશે અને તે પણ બાજારની માપ પારીનો લાભ લઇને જામે બાવે વેચાણ. હિન્દના કારખાનાઓ તેમની સામે સરકારના સહકાર વિના ટકર લઇ સકશે નહીં

વેપારી મંડળો અને દેશ તથા પ્રજાના કિતરફથી આવતી કાવના બધા માટે આજથીજ માર્ગ શોધી રાખે, અને આજના ખિલી રહેલા કુતર ઉદ્યોગો આવતી કાલે અનાપાસે કરમાય નહીં, તે માટે અનુકૂળ યુક્તિઓ અને યોજનાઓ ધડી રાખે, એ હમણા ચોખ્ખું છે

વેપાર-વહેવાર

વેપાર-વહેવારમાં વર અને વિચાર બહુજ અમરતા ધરાવે છે વેપારી માટે પ્રમાણિક અને નિયમિત રહેવું ઘણું જરૂરી છે વારંવાર વચન આપી તેનું માન અને જાન નહીં રાખનારા વચન-જગીઓ આ જગત-પીઠમાં કદીયે સફળ થવા નથી અને યાદ સક્ત પણ નથીજ

છતાં, આપણે આજના વેપારીઓની નિનીતુ બારીકાથી નિરક્ષણ કરીશું તો, આપણને વહેવારની કસોટી ઉપર તે એટલા અથવા ઓછા જણાશે બહુજ યોગ્ય તે વેપારીઓ છે જે પ્રમાણિકપણે પોતાનો ધંધો કરતા હશે, અને એવું ધણુંજ છે, જેઓ વેપારને પણ માત્ર સદો કે જુગરને વેા દુધ અને અપ્રમાણિક

ઠેવાર સમજી એકના અનેક ગણા મેળવવા પ્રયાસ કરતા હશે. તેમના આ વર્તને દેશ-હિત અને રાષ્ટ્રીયતાને કેટલુંય શોષણ પડે, તેમને માત્ર પોતાના સ્વાર્થનીજ પડી હોય છે. તેમને પ્રજા કે દેશના હિતનું ભાન હોતું નથી. એવા વેપારીઓ આજે ભણે સફળ અને ધનવાન દેખાયા; પરંતુ તે પોતાની આખરે વધુ વકત ટકાવી સકશે નહીં. તેમના નફા, બરકત વિનાના હોય છે અને તેથીજ તેનું આયુષ્ય પણ ઓછું હોય છે. તે, વેપારીને બહુજ જલદી બરખાદી અને વિનાશ તરફ ધસડી જાય છે. તેમને નસીબે ફક્ત ચાર દીવસની ચાંદની હોય છે પછી અધારજ અધાર છે.

વેપારી ખાસે મૂકી ભણે ન હોય, વેપાર માટે તેજ માત્ર એક સાધન નથી. વેપારીને તો તે કરતાં પણ વધુ આખર અને આંદની જુરસ્ત છે. તે, એક વકતે પોતાની સાખ જમાવી લઇ, તેને હમેશા-હમેશ કોઇ પણ ભોજે અને ભોખમે ટકાવી રાખે, તો તે પોતાના વેપારના ભાવિ અને ભવિષ્ય માટે નિર્ભય થઇ જાય છે. આહકો આપ મેળેજ તેની ગૃહસ્થાઈ અને પ્રમાણિકતાથી અંજાર-આકર્ષાઈ તેની ટુકાન તરફ ચાલ્યા આવે છે.

વેપાર, એક એવું સાધન છે જે, દુર-દુરના દેશો સાથે સંબંધ ઉપજાવી પરસ્પરના અત્તરોને કાપી નાખે છે. એક દેશમાં અમુક વસ્તુની અછત હોય છે તો બીજા દેશમાં તે ધણીજ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. આ રીતે આપણે એક દેશને એક વસ્તુ આપી તેની ખાસેથી બીજી વસ્તુ લઇએ છીએ અને તે માટે વેપારીજ સધળા પ્રયત્ન કરે છે.

એજ કારણે વેપારીઓ પણ દેશની આર્થિક સ્થિતિ સુધારવામાં ઉધોગી ક્ષેત્ર આપી સકે છે. તે, દેશના દુનર ઉલોચને ઉત્તેજવા અને એતીવાડીને બિલવવા તેમજ

દેશબંધુઓના જ્ઞાન અને ભાનને ફળવવામાં અગત્યનો ભાગ લઇ સકે છે. તેઓ નવા અને ઉધોગી દુનર-ઉલોચોની શોધ કરી તે પોતાના દેશમાંજ અને તે માટે પણ પ્રયત્નો કરી સકે છે. અને જે અમુક વસ્તુઓ દેશમાં બનતી હોય તો પરદેશી વસ્તુઓને તે ઉપર સરસાઈ નહીં આપવા આહકોને મીઠા શબ્દોમાં સમજાવી પણ સકે છે. પોતાના આહકોમાં દેશ-હાજરી લાગણીઓ પયલ કરી દેશી વસ્તુઓને અપનાવવા માટે બજામણુ કરી સકે છે.

વેપારીઓએ સમજવું જોઈએ કે, તેમની ઉન્નતિના આધાર દેશની આર્થિક સ્થિતિ અને આહકોની આખાદી ઉપર રહેલા છે. ટુકા મનના

ઈ-ડસ્ટ્રી ડાયરેક્ટર

સને ૧૯૩૯

ની સારી હાલતમાં મલી સકશે.

કીમત રા. ૮-૦-૦

પેકેજ પોસ્ટેજ જુડ.

લખો:-કમર ઓફીસ, સુરત.

માનવીઓ માત્ર પોતાનો માથ વેચવા અને પોતાના સ્વાર્થનો સાધના ઉપરજ સંતોષ માને છે, પણ મોટા અને ઉદાર મનોવૃત્તિના વેપારીઓ તેમનું કર્તવ્ય શું છે, તેમની આખર શી રીતે વધશે, તેઓ પોતાના દેશને કેવી રીતે લાભદાયક નિવડશે, અને પોતાના દેશબંધુઓની શુ સેવા કરી સકે છે, એ, વગેરે પણ સાથે સાથેજ વિચારતા રહે છે. તેઓજ ખરા વેપારીઓ છે અને આપણા દેશને આજે એવાજ વેપારીઓની જરૂરત પણ છે.

દેશનો દુર્વેશ સાયન્ટિસ્ટઃ પ્રફુલ્લચંદ્ર રે.

હિન્દી વિજ્ઞાનીઓના શિરોમણિ અને હિન્દી રસાયણ-શાસ્ત્રીઓના અગ્રણી, સર પ્રફુલ્લચંદ્ર રેનો ૮૩ વર્ષની વયે ઇતિહાસ યદ્ય અયો છે, જે દ્વારા હિન્દી વિજ્ઞાન અને સંશોધનના, સમાજ-સેવા અને આત્મ-બોધના રસાયણ-વિકાસ અને વૈજ્ઞાનિક ઉદ્યોગના અનેક ઐતિહાસિક હિન્દી પ્રકરણો ઉપર “વરસલામ” લખાય છે.

સર પ્રફુલ્લ વિજ્ઞાની અને વિદ્વાન હતા તેમની અનેક દિશા સાહિત્ય વિષયક પ્રવૃત્તિયો, હર-હમેશાં કુન્યા સમક્ષ એ અચમ્બો પ્રયત્નો કરતી હતી, કે જેની ખ્યાતિ જગતભરમા એક રસાયણ અને વિજ્ઞાની તરીકે પ્રસરેલી હતી, તે એક પ્રમળ સમાજ શાસ્ત્રી પણ હતો, એક સરસ ઇતિહાસકાર પણ હતો, એક ઉમદા વિવેચક અને અર્થ-શાસ્ત્રી પણ હતો.

રસાયણી ઉદ્યોગ દ્વારા દેશમાંથી વર્ષ વર્ષે નુકસાન જતા કરોડો રૂપિયા અચાવવાની પ્રથમ એમણે જ કરી, પ્રથમ હાથ એમણે જ ડી કરોડોની યાપણથી આવર્તી અને કરોડોની બનાવતી દેશની નાક સમી આપણી અખ્યાત “એગાશ કૅમિકલ”ના પ્રયોજક, સર્જક અને પાલક પિતા, સર પ્રફુલ્લજી હતા. એની “મિરમલાહ” તેમણે પોઠે અને પોતાના કેટલાક સાથીઓએ મળીને માત્ર ૩૫ પૈસાની યાપણથી પોતાના ઘરમા જોડી હતી, આજે એ કંપની, એના પ્રકારની એશિયાભરમા સૌથી મોટી કંપની છે.

પોતાની રસાયણી શોધો અને તે અંગેની અમુક બનાવટોના નુરખાઓના પોતાના હકો તરીકે તેમને પ્રુખળ વાર્ષિક કમણી થતી હતી. એ કંપાણી તેઓ ઉપાડતા ન હતા, ભેગી થવા દેતા હતા. ચારેક વર્ષ ઉપર એ ભેગી થયલી રકમનો નિકાલ, તેમણે તે પુરેપુરી વિજ્ઞાનને ચરણે ધરી દબને કરી નાખ્યો હતો. અને એ રકમ, તમે શું ધારો છો, કે કેટલી હતી? માત્ર બાર લાખ રૂપિયા જેટલી! કેવો શાહી દુર્વેશ! કેવી ઇમ્મી હાતિમી!

સર પ્રફુલ્લની જામિઅહ મિહીઅહના કોન્વે કેશન; પ્રસંગે આપેલી અભીગતવાળી તકરીર હજી ધણીને યાદ હશે. તે આજે પણ પુસ્તકો કરે મળી સકે છે મુસ્લિમ, ઇતિહાસ-ખાસ કરીને મુસ્લિમ ઇસ્લામી અને વિજ્ઞાનીય ઇતિહાસ-ઉપર તેમને કેવો, કાચુ હતો અને તેમની યાદ-શક્તિ કેટલી અદ્ભુત હતી, તે આતેમની એક ઐતિહાસિક તકરીરજ દેખાડી આપે છે.

એ ઉપરાંત, તેમનો એક હજાર રૂપિયા માસિકનો પગાર પણ તેઓ મુનિવર્સિટી થા કોલેજને કેમિસ્ટ્રી (રસાયણ શાસ્ત્ર)ના સંશોધનમા ખર્ચવા થા વિજ્ઞાની વિદ્યાર્થિયોને સ્ટેન્ડરશિયો આપવા મટે હમેશા પાઠો આપી દેતા હતા. ઠા ૧૯૨૨થી લઇને ૧૯૭૭ સુધીના દોઢ દસકા સુધી આ માસિક ખર્ચાત જારી રહી હતી. એ પણ થવા ખાસા એક લાખ અને એ સી હજાર રૂપિયા!

પારા વિષેના સર પ્રફુલ્લના સંશોધનોએ તેમને જગત-ખ્યાતિ બખ્શી હતી અને દેર-દેરના ઇમાલતોની માનક ઉપાધિયો પણ એળવી આપી હતી તેમના પારામય ક્ષારના સફળ નુરખાએ રસાયણ શાસ્ત્રમા એક ખાસી વિષય પુરી આપ્યો હતો.

સર પ્રફુલ્લ ઘણી કોલેજો અને શાળાઓના, અનેક રસાયણીય કંપનીઓ અને કાર્યાલયોના રચાયક હતા બગાન તેમની તત્કલીમી પ્રવૃત્તિયોના ફાયદોને એટલે જ રૂણી છે, જેટલો દેશ તેમની રસાયણીય સેવાઓનો.

એવી મહાન બાકિત કેવળ ફકરી જીવન જીવી મળે લગભગ ઉત્તર વિદ્યાર્થિયોની જ મધ્યમાં વસ્થા અને રથા અને તેમની મધ્ય માજ મધ્યો મૃદસ્થાશ્રમમા પ્રવેશવાનો વિચાર સરખોય ન કર્યો, શાહી હાથ પણ તેમને રહેજ થઇ સકતો હતો, પણ તેમણે ફકરી-સાદગીજ પસન્દ કરી એવા ફકર વિજ્ઞાનીને દેશ મુજો લગી વિસરો નહિ.

—“સિલ્કમ-ગુજરાત” માથી.

હિન્દની એક વધુ ઔદ્યોગિક સંસ્થા—

“ ઓગલેવાડી ”

(પરિચયકાર:-રા. દુર્ગેશચન્દ્ર પી. શર્મા.)

આ નવીન અને સુવરેલી દુન્યા ઝડપી ગતિએ પ્રગતિના પંથે આગળ વધતી જાય છે, દિન પ્રતિદિન—દર ક્ષણે—મીનીટે અને સેકન્ડે—ઓર્થિતા અને આધુનિકતા નવા નવા ફેરફારો યતા રહે છે. તેમ આ “કાચ” પણ હવે આપણી નજરની આવતો જાય છે. આજકાલ કાચને આપણે દૈનિક ઉપયોગમાં પાપરીએ છીએ. શું કારણ હશે ? તેમાં શું કંઈ નવિનતા છે ? તેનું કારણ કાચ આજકાલ આવી મોંઘવારીમાં પણ સસ્તો—સુંદર—મોઢક—આકર્ષક તેમ આણુ ઠીક ઠીક આપણને મળી શકે છે, અને કોઈ કોઈ કાચની વસ્તુઓ તો એટલી આકર્ષક હોય છે કે, તેના પર આપણી નજરના તીર પહોંચતાંજ આપણે તેને ખરીદી લઈએ છીએ. જેવી રીતે “ફ્લાવર પોટ” “પેપર વેપર” વગેરે વગેરે. “કાચ” આપણાથી એક મિત્રથી પણ વધુ હળી મળી ગયો છે. આ કાચ આપણને જુદા જુદા સ્વરૂપે જુદે જુદે ઠેકાણે જોવા મળે છે.

કાચ ! કાચ !! કાચ !!!

જ્યાં જુઓ ત્યાં કાચ:—મોટર, બસ, રેલ્વે ટ્રીન, ટ્રામ, સખમરીન, સ્ટીમર, એરોપ્લેન, મોટર સાઇકલ, સાઇકલ વીકટોરીઆ, ટાંમા, સીનેમા, થીએટર, નાટક-મંડ, મીડ, પ્રેસ, જીન, ફેક્ટરી, ફોટો-રુડીઓ, ફિલ્મ રુડીઓ, હોટેલ, મારકેટ, એપ્રીસ, ધર, મહેલ, શાળા, કોલેજ, મંદિર, મસ્જિદ, હોસ્પિટલ—હવે કંઈ જગ્યા બાકી રહી જ્યાં “કાચના” દર્યાન ન યતા હોય ?

હવે, હું આપને કાચ શાસ્ત્ર વિશારદ શ્રીયુત પ્રમાણે ઓગલેવાડી દુકાં પરિચય આપું કે, જેઓએ કેટલા પરિશ્રમે ખેડીને “ઓગલે ગ્લાસ વર્ક્સ”ની સરખાત કરી, તેઓ પ્રથમ “પેસ

દુકાં ગ્લાસ વર્ક્સ” સંસ્થામાં ૧૯૦૮ માં કાંચનું શિક્ષણ લેવા માટે આવ્યા હતા. ત્રણ વર્ષ પછી આ શિક્ષણ પુરું કરીને તેઓ વડોદરામાં એક નવીન કાંચ કારખાનામાં મોકરીએ રહ્યા, પરંતુ અમુક સંજોગોને વશ થઈને કારખાનું બંદ પડ્યું. ત્યારે શ્રીયુત પ્રમાણે ઓગલે ફરતા—પ્રવાસ કરતા, ઔદ્ય સંસ્થાનમાં આવી પહોંચ્યા, તેમના મગજમાં જાત જાતના વિચારો ઉત્પન્ન થતા હતા, છેવટે તેમની બુદ્ધિએ ન્યાય અને નિર્ણય કર્યો, કે આ કાંચ લાઇનમાંજ કંઈ ઉત્પન્ન કરી યાવ તેવા પ્રયત્ન કરવા. આજ સમયે તેમના એક સન્મિત્ર આવીને તેમને ખબર આપી કે તેઓને મદારાજ સાહેબ (ઔદ્ય સરચાન) તેમ શ્રી લક્ષ્મણરાવ કોર્પોરેટર (કોર્પોરેટર વાડીના માલિક) સહાય અને સહકાર આપવા તૈયાર છે, આ મીઠો સન્દેશ સાંભળીને શ્રીયુત પ્રમાણેને અત્યંત આનંદ થયો અને તેઓ તેજ દિવસે કોર્પોરેટર-વાડી જવા માટે તૈયાર થયા. શ્રી લક્ષ્મણરાવે તેમને આવકાર આપ્યો, અને તેઓએ ત્યાં કાંચની નાની ફેક્ટરી શરૂ કરી, દિન પ્રતિદિન ફેક્ટરીમાં પ્રગતિ થતી રહી. ત્યારે એક દિવસ એવો પણ આવ્યો કે જ્યારે મદારાજ સાહેબ (ઔદ્ય)ને પુરી ખાતરી થઈ, કે શ્રીયુત પ્રમાણે આ લાઇનના એક ઉત્પાદક, ફોટોગ્રાફ અને અનુભવી ગૃહસ્થ છે, અને તેથી તેમણે તેમના આ ઉદ્યોગ અને ઉત્પાદકની કદર કરી તેમને પૌતાની પંદર એકર જમીન કાંચની સ્વતંત્ર ફેક્ટરી. ખોલવા માટે મક્કત આપી. શ્રીયુત ઓગલેએ કાંચનું કારખાનું શરૂ કર્યું અને તે જગ્યાનું નામ “ઓગલેવાડી” રાખ્યું. શરૂઆતમાં ત્યાં રહેવા માટે ખુપડીની બંધવસ્થા થઈ હતી, પરંતુ હાલ ત્યાં મજદૂરોના રહેવા માટે પણ ધારા ધરા દેખાય છે.

ફિનાઈલ.

ખનાવટ અને ઉદ્યોગ



આપણે પહેલાં પણ જાણીએ છીએ નામ સાંભળ્યા કરતા હતા, અને હવે તો એ એટલું બધું ફેલાયું છે, કે જરા કાંઈ ખીમારી થઈ કે ફાણા જાતને લીધે એ ખીમારી થઈ છે અને અમુક ઇન્જિનિયર આપણે તે જાણીએ મરી જશે, એમ ડાક્ટર કહેવા છે. જેમ દિવસે દિવસે "વિદ્યામીન"ની સંખ્યા અને જાતો વધતી જાય છે તેમ જાણીએ અને તેમને કારણે યતા રોગોનો પણ વધારો જ થશે જાણીએ છે. ખાસ એ જાણીએ રવાના ઉપર જ કાંઈક વિચારણા કરવા ચાહીએ છીએ.

જાણીએ ખાસ જાણીએ જાણીએ ને માઈ ફારફા (સુદમદશક યંત્ર) વગર દેખાતા પણ નથી, તે સિવાય ખુબી આપે દેખાય તેવા જાણીએ

હાલ, જોગલેવાડીમાં (૧) જોગલે ગ્રામ વડસ (૨) 'પ્રમાકર' લેન્ડર્સ ફેક્ટરી. (૩) 'અમગ' રોટ પટ્ટી ફેક્ટરી. (૪) એનેમલ ફેક્ટરી. (૫) ઔષ્ધ સોપ વડસ અને (૬) વેસ્ટિંગ ફેક્ટરી. એમ છ મોટી ફેક્ટરીઓ છે, અને તેમજ સમગ્ર એક લીમીટેડ કંપનીના હાથમાં છે.

હાલમાં આ જોગલેવાડીમાં કુલ ૧૫૦૦ કામદારો છે. શ્રીયત પ્રમાકર જોગલે અને તેમના બધાઓએ જે રાત્રી દીવસ પરિશ્રમે સહયા અને ઉત્સાહ અને હિંમત યુવક ઉદ્યોગ કર્યો, સુદમ રીતીથી નિરિક્ષણ કયુ, તેને પ્રતાપે કાંચ. લેન્ડર્સ વગેરે ઉદ્યોગોમાં આ સરકારે સારી સફળતા મેળવી છે.

આ જોગલેવાડી સધર્ન મરાઠા રેલ્વે પુના-હુબલી લાઈન પર કરાડ રેલ્વે સ્ટેશનથી ત્રણ ફર્લાંગના અંતર ઉપર ઔષ્ધ સરકારમાં આવેલ છે. તમે કદી ત્યાં જાઓ તો જોગલેવાડી સુકર જેઠ આપશો. "જોગલેવાડી" દરેકને જોવા માટે ખુબી છે.

મળી સકાય છે. હિંદ જેવા ગરમ-દેશમાં એ પુષ્કળ છે. દેખાતા જાણીએમાં આપણે મચ્છર, માંકડ કે ચાંચડને મળીએ તો ન દેખાતામાં કોયેરા, પ્લેગ મેચેરીયા, ન્યુમોનીયા વીગેરે મેળના જાણીએનો સમાવેશ થઈ શકે છે.

એ જાણીએ ફક્ત હાનીકર્તા જ છે એમ પણ માની લેવામાં નથી. એ વડે તો ઘણા રસાયણિક ફેરફારો થાય છે. અને તત્વો એક ખીમમાંથી બને છે, જેમકે કુદમાંથી લ્હી, ખાડ થા મીડી વીજોમાંથી સરકો, દારૂ વીગેરે, લોટમાંથી પાણી રોટી, નકામી વસ્તુઓમાંથી કપડાં અને ઉપયોગી ખાતરો વીગેરે બની જાય છે. જો જાણીએ કુદરતે પેદા ન કર્યો હોય તો એ સધળું ન બને. એટલે જ જાણીએ ફક્ત નુકસાન કર્તા જ છે એમ સમજી લેવામાં નથી.

વળી આપણા શરીરમાં સાજા હોઈએ ત્યારે જાણીએ તો મનુષ્ય હોય છે, અને પોતાના ઉપયોગી કામે કર્યો જાય છે. પરંતુ અમુક જાતના જાણીએ જો શરીરમાં વધુ પ્રમાણમાં થઈ જાય તો તે જ ખીમારીને લગતા હોય તે રોગ પેદા થાય છે. ઉપર કહ્યું તે સિવાય કાંચ, ખાંસી, વિસ્ફોટક, પ્રમેહ, ખુબી ટાઇફોઈડ વીગેરે પણ એવા જાણીએને જ આત્મી છે. કુદરતે એવા જ હોયસ્ત કરી જ રાખ્યો છે કે શરીરમાં એવા હાની કર્તા જાણીએનો પ્રમાણ એકાવાની સંકિત રાખેલ જ છે. જો એ શકિત મદ વડે અને નુકસાનકારક જાણીએને અનુકૂળ આવે તેવા સાધન અને સંજોગ મળી આવે, તો જ તેમનો હુમલો મનુષ્યના શરીર પર થઈ શકે છે. આ સધળું જાણીએ જોવા માટે સુદમપદ્ધતિ યંત્ર હોય તો જ સમજાય. અને હવે તો જ્યાં ડાક્ટરને શક પડ્યો કે તરત કેસ રેસમાં જાય છે અને જાણીએ જાણીએ કે તેની ટ્રીટમેન્ટ શરૂ થાય છે. અલગત આ

પધ્ધતિ કાર્ક નવી નથી. આપણા પુરાણુ શાસ્ત્રોમા પણ એના વસ્તેષ છે હવે હવે નવી રોજનીમા આપણને નવાજ લાગે છે અને માર તો માનવુ છે કે દરેક ચીજમા હદ રાખવી જોઈએ એટલે જતુઓ દેખવા લાગ્યા તો દરેક ચીજમા જતુઓજ દેખાએ તો કાયદાને બદલે નુકસાન પણ ઉઠાવીએ છીએ

આવા જતુઓ બહુ જવદી વધી પણ જાય છે. દરેક જંતુ વચ્ચેથી કાર્ક પાતંગે ચઈ ટુટી જાય છે અને એમ બે થાય છે. 'એવી રીતે એકગાથી બે બે થતાજ જાય છે ને દુકળ વખતમા હદ વગરના વધી જાય છે એમને પોષણ શરીરમાથીજ અતુકુળ જમાથી મળી જાય તો ધર કરી બેસે છે ને પોષણ ન મળી શકે તો વધી શકતા નથી. એમને પોષાવા માટે શરીરની ગરમી પણ અતુકુળ આવે છે. ને વધુ ગરમી હોય તો સહેલાઈથી વધી શકતા નથી અને ને વધુ ગરમી (૧૦૦ °C) સુધી આપાય તો એ નાશ પણ પામે છે. જેમ ગરમી એમને નાશ કરે છે તેમ અમુક બનાવટો પણ એ કામ ફતેહમદ રીતે કરી શકે છે એવી બનાવટોમા મચ્છર વીગેરે માટે Heat (ફિલિટ) જેવી બનાવટો દેશાવરથી આવતી હતી જે હવે અહિં પણ બનાવા લાગી છે. એવી બનાવટોમા પાણરેથમ નામની વનસ્પતિના તાલો મોટે ભાગે હોય છે (એ પાણરેથમ અને એની બનાવટો માટે અમે અક નં. ૧૫૨-૧૫૩મા લખી ચુક્યા છીએ)

ફિલિટ જેવી બનાવટો તો દેખાતા જતુઓ માટે યથા હવે ન દેખી શકાતા જતુઓ માટે કઈ ચીજો ઉપયોગી છે તે જોઈએ. એમા અગ્રમય્ય વસ્તુ ફેનોલ (કાર્બોલીક એસીડ) છે તે પછી કેસોલ, ક્લોરીન, ફોર્મોલીન, એઝોલ, હાઇડ્રોજન પર-ઓક્સાઈડ વીગેરે ચીજો આવે છે. એવીજ રીતે સર્પનો તકો પણ જતુ નાશક ગુણુ બહુ સારા પ્રમાણમા ધરાવે છે.

ખનીજ કોલમાને બંધ બહુઆવા તથા વધારી તેમાથી જેસ રહે જે વસ્તુ નીકરે છે

તેને ઠંડી પાડવાથી કોલટાર (પ્રવાહી રૂપમા) બને છે એ કોલટારને ફરીવાર ઉત્ક્રાવવાથી એમાથી કાર્બોલીક એસીડ, કેસોલ, નેફ્થેલીન વીગેરે વસ્તુઓ બને છે, તે સીવાય ક્લોરીન, બ્રોમીન, ફોર્મોલીન, સુરાખારના જલદ તેજાબ-માથી નીકળતો ધૂમાડો, ગધકનો ધૂમાડો, હાઇડ્રોજન પર-ઓક્સાઈડ વીગેરે ચીજો પણ એવીજ જતુનાશક અસરો ધરાવે છે. એ સઘળી વસ્તુઓ લાખો રૂપાની હિન્દમા આવે છે અને ખર્ચી જાય છે. હવે કેટલાક કારખાના અહિં પણ બન્યા છે જેમા શીનાઇલ વીગેરે બને છે, પણ તે બહુજ ઓછા હોઈ હિન્દમા એ ઉદ્યોગની ખીલવણી કરવાની સખત ગુરૂરત જણાય છે.

'શીનાઇલ' એટલે ફેનોલ (કાર્બોલીક એસીડ) વાલી દવા. ફેનોલ ઉપરથી એ નામ પડ્યું છે પરંતુ આપણે ત્યાં હીન્દમા જેને "શીનાઇલ" કહીએ છીએ તે તો કાગા રંગતુ તે પ્રવાહી છે જે પાણીમા મેળવતા પાણીને સફેદ દુધ જેવું બનાવી નાંખે છે. એને આપણે રસાયણિક ભાષામા તો "કોલટાર અને સાયુની મેળવણી વાળુ જતુનાશક પ્રવાહી" તરીકેજ ઓળખીશુ. કોલટાર ખનીજ કોલસામાથી કાઢ્યા પછી એમાથી નીચે જણાવેલી ચીજો છુટી પાડી શકાય છે, જે દરેક એકથી વધતી જતુનાશક અસરો ધરાવે છે.

ટાર એસિડ ઓઇલ્સ, કેસોલ કપાઉન્ડ (લાઈકર કેસોલ કો. અને કેસોલ કો. ટેકનીકમ વીગેરે) કેસોલ (એક્યુ), કેસીવિક એસિડ, બેનઝોન-ડુસોલ, સાઇનોન, સેલવન્ટ નેફ્થા વીગેરે હવેના વજનના તેતો, એમોનીયમ સલ્ફેટ વીગેરે ખાતરના કામની વસ્તુઓ અને નેફ્થેલીન (કામરની ગોળી કે પાવર) વીગેરે.

આ વસ્તુઓ મોટે ભાગે પરદેશથીજ આપાત થતી હતી અને હજી થેડા વર્ષોમા બેંગાલ, બિહાર ખાતે પણ બનવા લાગી છે અને તેમને ત્યાંના લાઈટ ફીઓઝેટ ઓઈલ

હવે શીનાઈલની બનાવટમાં ખુબ વધારાવા લાગ્યું છે.

શીનાઈલમાં ૧૫ થી ૩૦ ટકા જેટલું એ લાઈટ કીઓઝેટ ઓઈલ હોય છે, અને બાકી પ્રવાહી સાથુ એટલા માટે હોય છે કે સાથુ એ તેલને પાણીમાં બળી જવા માટે મદદગાર થાય છે તેમજ બનાવટને વધુ અસરકારક પણ બનાવે છે. એ કીઓઝેટ ઓઈલ વધુ પ્રમથુ માંય વાપરી સકાય છે. પરંતુ બનાવટ વધુ મોટી ન થઈ જાય તેમજ તેમા જાંતુનાશક અસરો પણ કાયમ રહે તે માટે એવું વધુમા વધુ યા ઓછામાં ઓછાનું પ્રમાણ મુકર્રર કરાયુ છે. આજકાલ બજારમા એવાય શીનાઈલ એવાય છે જે પાણીને તો સફેદ તરતજ બનાવી મુકે છે પરંતુ તેમનામા જાંતુનાશક અસર રહેતો હોતી નથી.

શીનાઈલમા સાથુ ફક્ત એટલા માટેજ નથી વપરાતો કે તે પાણીમા બળીને સફેદ થઈ જાય, પરંતુ સાથુની એ અસર હોય છે કે તે કીઓઝેટ ઓઈલને પાણીમા ઉપર તરતુ રાખે છે. સાથુ વગર જો તેને પાણીમા મેળવી હવાપીએ તો થોડી વાર પછી પાણુ તે જુદુ પડીને તળીએ એસતુ જથ્થારી અને પાણી ઉપર રહી જશે. એજ કારણે સાથુ વાપરવામાં આવે છે અને તે એ તેનને બારીક ટીપાના રૂપમા ફાડી નાખીને પાણીની ઉપરજ રાખવાનુ સાધન બને છે આ કિયાને આપણે "ઈમિલ્સી-ફીકશન" તરીકે રસાયણિક બાષામાં ઓળખીએ છીએ સાથુ સીવાય શીનાઈલમાં વપરાતી વસ્તુઓમા રાજન (Ricin) પણ અગત્યનો તત્વ છે. એ વડે 'રાજન સાથુ' Ros n Soap બનાવાય છે, જે સરસ જાંતુનાશક અસરો ધરાવવા સાથે પાણીને તરત અને વધુ સફેદ બનાવે છે. વળી શીનાઈલના સાથુ માટે તેવ કે ચરબીને બદલે રાજન વાપરવાયી એ સસ્તુ પણ પડે છે. ઘણી વાર રાજન (Ricin) રેઝીન, રોઝીન ઓઈલ વીગેરે બાબત ગેરસમજ અને ગુચવણુ ઉભી થાય છે, તેથી પહેલાં એ વિષે ઢુઢમાં ખુલાસો કરી મેવો ઉચિત જણાય છે.

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણુ નથી જાણતું કે બીબીની-નવકરી એ તાબેદારી કરતાં પોતાનો 'સ્વતંત્ર વેપાર મુજબ વધુ નફાવંત હોય છે ?

સેકેડો રૂપિયા અર્થતાંય ન મળી સકે એવ કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના અર્થે=કમલમ મુદત મળી ઠો છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુદત મંચાવે)

કચરામાંથી ખાતર-તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ, અંક ૧૦૯ મો. કી. ૪ આબ

કચરામાંથી ફવલત-કપડાના ચીથરા, કાચી ખાટલીઓના કટકા, ધાતુનો કચરો, રી કાગળો, કોલસાનો છુકો, દર્વાનું પાણી. વ વ.માંથી ધન મેળવવા સંબંધી. અંક ૧૧ અને ૮૬ મો. કી. ૧ આબ.

કંથાઈ રંગ-પોકો-અંક ૧૪૫ મો. કી. ૪ આબ.

કપુર-ખરા અને નક્લી કપુરની બનાવટ વિષે અંક ૭૫ અને ૭૭ મો. કી ૮ આબ.

કરી પાવડર-મદ્રાસના આ વિખ્યાત મસાલાના ૩૩ પ્રયોગો. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આબ.

કલઈ-પતરૂં અર્થાત ' ટિનપ્લેસ્ટ-બનાવટ વિષે. અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આબ.

કલઈના ઢોળ-કપડાનો ઢોળ ચઢાવવાના મુદત સેકેડો રૂપિયા અર્થતાંય નહિ મળે એવા નારિ પ્રયોગની સપુર્ણ માહિતી. અંક ૧૨૧ મો. કી. ૪ આબ.

કલચર મોતી-બનાવટ વિષે. અંક ૭૩ મો. કી. ૪ આબ.

કલક-વાળ કાળા કરનાર ખિચ્છો વિષે. અંક ૪૫, ૪૬ અને ૪૭ મો. કી. ૧ આબ.

કલી ની બનાવટ અને કી. ૧ આબ.

રેઝીન અથવા ક્રુડ રેઝીન (Crude Resin) એટલે આપણે જેને મધી બેરાળે કરીએ છીએ તે પદાર્થ. એ અર્ધ પ્રવાહી રૂપમાં પાકન નામના ઝાડના થડની છાત્રમા કાપ પાડવાથી ઝરે છે. હિંદમાં એ પદાર્થ Pinus longifolia નામના ઝાડ (જે ઉપર હિંદમાં શીમાલય તરફ બહુ છે) તેમાંથી મેળવાય છે. જે કે પાકનની બીજી ઝીતો પણ હિંદમાં છે છતાં તેમાંથી એ પ્રવાહી સહેલાઈથી મેળવી સકાતું નથી.

એ અર્ધ પ્રવાહી ગ્રંથર જેને Oilo resin પણ કહેવાય છે તેને બહુમાં ઉકાવવાથી તેમાંથી 'ટરપેન્ટાઈન' જેને આપણે 'ટરપીન' પણ કહીએ છીએ તે જુદું પડે છે અને બહુમાં જે રહે છે તે રાજન (Rosin) કહેવાય છે. ટરપેન્ટાઈન ઉકાવી બીજી તરફ ઠારી લેવાય છે અને આંચ, સ્પેસીફિક ગ્રેવીટી વીગેરેને હિસાબે તે હલકી ભારી કેલીટીનું જુદું જુદું રખાય છે. બહુમાં રાજન ઝાગળેથી હાલતમાં રહી જાય છે તેને લાકડાના પીપામાં કાઢી લેવાય છે જેમાં તે ઠંડી પડી ઠરી જાય છે. રાજનના પણ જુદા જુદા શ્રેય રાખવામાં આવે છે અને જે શ્રેયની રાજન પીપમાં ઠારવામાં આવી હોય તે શ્રેયને માર્કે પીપ ઉપર કરવામાં આવે છે હિંદમાં સારામાં સારી રાજન બને છે. શ્રેયના નંબર નીચે મુજબ છે.

7 A, 6 A, 5 A, 4 A, 2 A, WW, WG,

આ શ્રેય સાફ કરેલી રાજનના છે. સાફ કર્યા વગરની રાજનના શ્રેય નીચે મુજબ છે.

N, M, K, I, H, E, F, D, B.

ઉપલા શ્રેયોમાં 7 A શ્રેય આખી દુનિયામાં સારામાં સારી ગણાય છે. સાફ કરેલા શ્રેયની રાજનની ખપત હિંદમાં નથી. તે તે દેશાવરજ આવી જાય છે અને ત્યાં વેરનિશના કામમાં આવે છે. સાચુની બનાવટમાં શ્રેય A થી H ની રાજન વેશાણ મુજબ વપરાય છે.

એ રાજનને જો વડુ આંચ આપવામાં આવે તો તેમાંથી રેઝીન એક્ઝિ બને છે, જેના

(પાના ૧૩૦ થી આગળ)

કલમ-શ્રેય પાનની કલમ કરવાની તરફવાર પદ્ધતિયોની સચિત્ર સમજાવ્યું. અંક ૭૧, ૧૧૧ અને ૧૧૫મે. કી. ૧૨ આના.

કલોરાઈડ એઈઝે બેલેડ-બનાવટની માહિતી. અંક ૧૩૬મે. કી. ૪ આના.

કલોરેટ એઈઝે પેટારા-અંક ૧૪૩ મે. કી. ૪ આના.

કલોરેશિમ-બનાવટની ચચિત્ર માહિતી. અંક ૬૯મે. કી. ૪ આના.

કરેટ્ડ પાવડર-જિપ્સ બનાવટના ગુરખાઓ. અંક ૧૧૫, ૧૪૮મે. કી. ૧૦ આના.

કટોલા કંદ-વારેતર વિષે. અંક ૧૧૫મે. કી. ૪ આના.

કાગળી રમકડાં-કાગળી માતા ' કિંવા Papier Machoમાંથી રમકડાં વ. બનાવવા. અંક ૮૮ મે. કી. ૪ આના.

કાગળ-બનાવટ અને ઉદ્યોગ. (કાચ ઉદ્યોગના કાગળની બનાવટ સહિત.) કંબરના અંક ૫૫, ૮૬, ૮૭, ૧૪૫. કી. ૧૫ આના.

કાચ-કોતરકામ-કાચ ઉપર કોતરકામ કરવાના નાનુકે દુનરની માહિતી અંક ૫૮ અને ૧૪૪મે. કી. ૭ આના.

કાચ ઉપર કલક-કામ અર્થાત આરીસાની બનાવટ-સપૂર્ણ માહિતી અને કેટલાય પ્રયોગો. અંક ૨, ૪૪, ૬૦ અને ૬૪ મે. કી. ૧૪ આના.

કાચ ઉપર ચિત્રકામ-સપૂર્ણ વિગેલ. અંક ૫૧ મે. કી. ૩ આના.

કાચ-કાગળ અને એમેરી કાગળ-Sand Paper & Emery Paper બનાવવા વિષે. અંક ૮૮ મે. કી. ૪ આના.

કાચ-પેન્સિલો-કાચ પર લખવા માટેની રમનેરમી કાચ-પેન્સિલો બનાવવી. અંક ૧૧૮ મે. કી. ૪ આના.

(જુલૈ પાનું ૧૩૨)

જે મેવાઓની એતી જે

[ગતિકથી ચાલુ]



જુલોની હારખંધી

મેવાના જુલોની ત્રણ ભાગમાં બહેંચણી કરી સકાય છે. એક તે, જે ૨૫-૩૦ શીટથી ૪૦-૫૦ શીટ થા તેથી પણ વધુ હયા હોય છે. અને જેમની ગળાઓ ભોંપની સપાટીથી ૩-૪ શીટની જાંચાથી ડુટે છે. આવા જુલોની નીચે ઢોરો કાંઈ પણ તુકસાન કર્યા વિના ફરી-ચરી સકે છે અને તેમની જાયામાં આરામથી રહી સકે છે; એટલુજ નહિ પણ, આ રીતે ઢોરોને રાખવું જુલો માટે લાભદાયક પણ થઈ પડે છે કારણ કે તેમનું મુત-જાણુ જુલો નીચે પડે છે જેને તેમની નીચેની માટી ખેદીતે મુકવામાં આવે તે જુલોને પૂરતા પ્રમાણમાં ખાતર મળી જાય છે. આવા જુલોને પુરી રીતે હયા થયા પછી પાણી આપવામાં આવે તે સારું છે. નહીં તો માત્ર વરસાદના પાણી વડે પણ કુદરતી રીતેજ પોષાતા રહે છે કેરી. જાણુ. આમલી વ. વ. જુલો આ વિભાગમાં ગણી સકાય છે.

ખીજ પ્રકારમાં ૧૫-૨૦ શીટ સગી હયા-ધન અને જેમની ગળાઓ જમીનની સપાટીથી થોડીજ હયાઈએ ડુટે તેવા જુલોને ગણી શકાય છે. આ જુલો નીચે ગાય, બેસ જેવા બોટા ઢોરો રહી સકતા નથી. હા, બકરા, ઘેટા જેવા નાના જાનવરો કાંઈ પણ તુકસાન કર્યા વિના રહી સકે છે, અને ઉપર કંઈક તેમ તેમના પેશાળ અને સીંડીથી પણ જમીનની ફળદ્રુપતા વધી જાય છે. આવા જુલોને ગરમીની રૂઠમાં પાણી આપવું જરૂરી થઈ પડે છે. એ વિભાગના જુલોમાં આલુ યુખારા, જરદાનુ, સતરા, અનુસ, (સીતારીજ) જમરખ વ. વ.ને સ્થા સકાય છે. અથવા જાડ સડકની કિનાર ઉપર પણ નાખી સકાય છે.

ત્રીજી પ્રકાર તેના જુલોની છે જે ધણુજ ન્હાના હોય છે. હાખલા તરીકે, અનન્યાસ, રોજેરી અથવા ખરખુટ, કાકડી દિવસસંદ (દીંડસ) વ. જેવી વેરો, આ જાતને જુલો ન ન કહેતાં “છોડ” કહીએ તો વધારે ઠીક થઈ પડશે, આ છોડ બહુજ ઓછા-ઓછા અંતરે રોપવામાં આવે છે, તેથી તેમની અંદર, ઢોરો છોડી સકાતા નથી. ઉલ્લુ તેમના રક્ષણ માટે ફરતે વાડ કરવી અનિવાર્ય થઈ પડે છે. આ જુલોને પાણી અને ખાતર પણ ધણુજ વધારે પ્રમાણમાં આપવું પડે છે.

ઉપર મુજબની જુલોની બહેંચણી નક્કી કરી લીધા પછી ત્રીજા પ્રકારના છોડ ત્યાંજ રોપવા જોઈએ. જ્યાં પાણી પૂરતા પ્રમાણમાં સહેલાઈ અને સરળતાથી મળી સકે અને તેમની દેખરેખ પણ સારી રીતે શાખી સકાય. તે પછી, બીજી જાતના અને છેવટે પહેલી જાતના જુલો રોપવા જોઈએ.

જુલો પ્રકારના જુલો, વાડીની આસપાસ ચારે દિશાએ રોપીને પવન પણ રોકી સકાય છે. જ્યાંની જમીનમાં અધુક આસ દિશાએ પવન વધુ જણાતો હોય, ત્યાં તેજ જાણુએ આવા જુલોની રોપણી થવી જોઈએ. તેમાં પણ જુલોની નાજુકાઈ-સગીનતા અને તેમથી થનાર ઉપજ પણ લક્ષમાં રાખવી જોઈએ. આમલી, જાંબુ વ જેવા જુલોની આવક ધણી ઓછી હોય છે, તેથી તેમને છેવટેજ રાખી તેમની આડમાં બીકે જેવા અને તેમની આડમાં કેરી જેવા જુલો રોપવા જોઈએ.

કોઈ પણ જાતના જાડ પાન માટે તડકલું હોવું જરૂરી છે. થરદ રૂઠમાં સર્પના ફરણ દક્ષિણ તરફ રહે છે, તેથી બને ત્યાં સગી ચેટા

વૃક્ષોને દક્ષિણ દિશાએ નહીં જ રોપવા જોઈએ. અને જો રોપવામાં આવે તો, એટલે અતરે હોવા જોઈએ કે, ખીજા વૃક્ષો માટે તેમની છાયા તુકસાન કરતાં નિરૂઠ નહીં. કેટલાક લોકો અનેક જાતના વૃક્ષોની એકજ જગ્યાએ રોપણી કરે છે તે ઠીક નથી મિહતર એ છે કે અમુક અમુક જગ્યાએ અમુક અમુક જાતના વૃક્ષ રોપવામાં આવે. આથી વૃક્ષો સારી રીતે વધશે, સુદર અને આકર્ષક દેખાશે અને પાણી આપવામાં કોઈ પણ જાતની અગવડ થવા પામશે નહીં. વળી જ્યારે વૃક્ષ ઉપર ફળ આવે છે ત્યારે પક્ષીઓ નેમને તુકસાન કર્યા વિના રહેતા નથી. તેથી પણ જો એક જાતના વૃક્ષ એકજ જગ્યાએ હશે તો, તેમની દેખરેખ સરળ થઈ પડશે. કેમકે જુદી જુદી જાતના ફળોને તુકસાન કરવા માટે જુદી જુદી જાતના પક્ષીઓ આવે છે, હા, બહુજ મોટી ઉમરના વૃક્ષ હોય તેમની વચ્ચે શરૂઆતમાં નાની વયના છોકરાં રોપવા લાભદાયક થઈ પડે છે જેમકે કેરીના વૃક્ષ વચ્ચે પપૈયા જ્યારે કેરીના જાડ ફળવા લાગશે ત્યારે પપૈયાનું જીવન પુર થઈ સુકાયુ હશે. જો કોઈને પપૈયા પસંદ ન હોય તો રટ્ટોમેરી ખીસ વ માથી કોઈ પણ વૃક્ષ ઇચ્છા અનુસાર રોપી શકાય છે નક્કી કરેલા બે વના વિભાગોમાં પણી રીતે હારખધી કરી રોપી સકાય છે, પરંતુ નીચે જણાવેલી રીતો વધુ મરજ અને લાભદાયક જણાઈ છે.

૧ ચોરસ આકારમાં.

૨ ત્રિકોણ કે ૭ કોણ આકારમાં

૩ પાંચ—એટલે કે દરેક ચોરસ આકારમાં ચાર વૃક્ષો અને વચ્ચે એક—પાંચમું. આ રીત પહેલી અને બીજી રીત મળીને લગભગ બનેલી હોય છે.

ઉપર વર્ણવેલી રીતોમાંથી પ્તેની રીત વધુ સામાન્ય થઈ પડી કે અને વચ્ચે ઠેકાણે તે ઉપયોગી રહી છે પરંતુ જેમ જેમ અતર

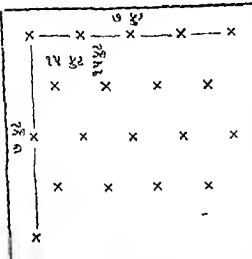
વધતુ જાય છે તેમ તેમ ચાર વૃક્ષોની વચ્ચેનો ભાગ વધુ થતો જાય છે તેથી તેના અતરમાં બીજા અને ત્રીજા રીતો પ્રમાણે રોપણી કરવી જોઈએ, જેથી બોયનો યોગ્ય રીતે લાભ મેળવી સકાય અને એકર જેટલી બોયમાં વૃક્ષો પણ સારી સંખ્યામાં રહે ૧૦ શીટના અતર સુધી પહેલી ૧૦ થી ૨૦ સુધીના ગાળા માટે બીજા અને ૨૦થી વધુ શીટના ગાળા માટે ત્રીજા રીતો મુજબ હારખધી રીક પડશે.

માની યો કે, એક એકર ચોરસ બોયનો કટકો છે તો દરેક વિભાગ ૨૦૮.૭૧ એટલે કે ૨૦૯ શીટનો થવા જશે હવે જો આપને ૧૫ શીટને અતરે રોપણી કરવી છે તો સર્વેથી પહેલાં આ ચોરસના ચારે દિશાના અતરનો અર્ધો ભાગ એટલે કે ૭—૭૩ શીટ બોય છોડી દેવી જોઈએ આમ કરવાથી આપના ચોરસ વિભાગોની લંબાઈ ૨૦૯-૧૪=૧૯૫ શીટ થશે. આ ભાગમાં ૫૬૨ શીટના ગાળામાં રોપણી કરવાથી ૧૪ વૃક્ષ રોપી સકાશે અને એમ એક એકર બોયમાં ૧૯૨૬ વૃક્ષ રોપાશે અને દરેક ખાત્રૂ પરથી ૧૪ કતારો દેખાશે.

૭ કુટ					
X	—	X	—	X	—
		14 કુટ			
X		X		X	
14 કુટ		X		X	
X		X		X	
X		X		X	

હવે જો આપ બીજા નવરની રીત મુજબ રોપણી કરશો તો ૧૪-૧૪ વૃક્ષની ૮ લાઇનો અને ૧૩-૧૩ વૃક્ષની ૮ લાઇનો થશે એમ

કુલ કતારમાં ૨૧૬ વૃક્ષ રોપી સકારો એટલે કે, વૃક્ષોની ચારે બાજુએ પૂરેપૂરી જગ્યા રાખવા છતાં ૨૦ વૃક્ષો વધી જશે. એમ ત્રીકોણ પદ્ધતિમાં આપણે પેરેક્ષ્ય રોપણી કરશું તો ૭-કોણ દેખાવ પણ બનશે.



બીજી પદ્ધતિએ એક ભાગમાં ખૂટીઓ નાખી અગર ખૂલ્યા માપવાનો અવકાશ હોય તો દરેક ખુટા પર સીધી દારમાં ૩૦ ડિમીને ખુટો બનાવીને નક્કી કરેલા અતરે ખુટાઓ નાખી દેવા. જે એવું કોઈ માપણીનું સાધન ન હોય તો, એક બાજુની સપણી દાર માટે જગ્યા નક્કી કરી લઈ બીજી બાજુની એક દાર છોડીને એટલે કે પહેલી, ત્રીજી અને પાંચમી લાઈન માટે જગ્યા નક્કી કરી ખૂટાઓ નાખી લઈ, તે પછી દરેક ચાર ખુટાઓની મધ્યમાં એક એક ખુટો નાખી દેવો. આ રીતે દરેક વૃક્ષની જગ્યા એક સરખે અતરે નાખી સકારો.

(અપૂર્ણ.)

ત્રીજી પદ્ધતિમાં ચાર-ચાર વૃક્ષોની વચ્ચે એક એક વૃક્ષ બીજી ક્રાંતમાનો ઝોળા ફેલાવાનો રોપવામાં આવે છે આથી વચ્ચેની ભોય નક્કી પડતી નથી આ રીત ત્યારેજ અમનમાં લેવાય છે જ્યારે રોપવાના અસન વૃક્ષો વધારે મહોટા થય પછીજ ફેલાય છે અથવા તો વૃક્ષોની વચ્ચેનું અતર ૨૦ ફીટ કરતા વધુ હોય છે.

સદરકૂ સમ્યા એક એકર ચોરસ ભેવના ઉપરથી બતાવઈ છે પરંતુ ખેતરો એવાજ એક સરખી લબાઈ-પહોળાઈના હોતા નથી તેથી વાચકોને જોડએ કે ખેતના ખેતજ અને ભોવના આકાર અને સંબોગોને આધિન રહીને વૃક્ષોની રોપણી માટે જગ્યા નક્કી કરે.

પહેલી અને ત્રીજી રીતની રોપણી માટે ખેતરના એક ભાગમાં અમુક અતર નક્કી કરી ખૂટાઓ નાખ્યા પછી દરેક ખૂટાથી સીધી લીગી પાડી નક્કી કરેલા અતરે બીજા વૃક્ષોની જગ્યાએ ખૂટાઓ નાખી લેવા ઝડરી છે.

ઈન્ડરટ્રીઅલ,

ટેક્સટાઈલ,

એઓકલચરલ વ

મશીનરી

નાની મોગી, નવી તથા મારી સેકન્ડહેન્ડનો મોટો રેંક હ મેશા બ્યાજબી બાવે મળશે.

“કમર” ના લેખોમાં બધામણ થતી દરેક મશીનરી માટે પુરૂપરજ કરવાથી કામરો મેળવશે.

૨૫ વરસથી “હીનશા કું.” પ્રમાણિક સલાહ તથા બ્યાજબી દામ માટે જાણીતી છે. મળે યા લખો :

એમ. એચ. હીનશાની કું.

૧૦૪, એરોલો સ્ટ્રીટ, કોટ.

સુંબર્ધ ૧.

૧૫૪

પશુ ચિકિત્સા

(અંક નં. ૧૫૭-૫૮ માર્ચ-એપ્રિલથી)

✱

આપણે ઉપલા અંકમાં ઘેડાને યતી બીમારીઓ અને તેના દેશી ઉપચારો જોયા હવે પશુઓને અપાતા ખુરાક માટે વિચારીએ.

આપણા પાળેલા જનવરોને જે “અયો-ડાઈન”-કોષ્ટપલ ૨૫મા ટીકચર આયોડાઇન કે પોટાસીયમ આયોડાઇડને પીવાના પાણીમાં મેળવીને વીગેરે—આપીએ તો બહુ સારી અસર થાય છે. એ માટે જુદા જુદા નિષ્ણંતોએ અખતરા કરી જે પરિણામ જણાવ્યા છે તે નીચે મુજબ છે.

“ઘેડીઓ માટે-પોટાસીયમ આયોડાઈડ અઢી તોલા લઈ લગભગ પા આલા જેટલા અર્ધ ગરમ પાણીમાં મેળવી લો. હવે ૨૫ રતલ સુકું મીઠું લઈ તેને ચોક્ખી જગ્યા ઉપર સરખા પાયરી દો અને પો. આયોડાઇડનું જે પ્રવાહી બનાવ્યું છે તે એ મીઠા પર સરખી રીતે છાંટી લીધા પછી મીઠાને સારી રીતે ઉપર નીચે કરી મેળવીને સુકા જવા દો. જ્યારે મીઠું સુકાઈ જાય ત્યારે એ મીઠાને એવી જગ્યાએ મુકી દો જ્યાંથી ઘેટા તેને સહેલાઈથી મેળવી સકે. દરેક ઘેંટી એમાંથી લગભગ ૦૫ રતલ મીઠું દર માસે ખપાવો. એટલે જેટલા જનવર હોય તે હિસાબે એ રીતે મીઠું બનાવતા રહો.

ગાંજણી ગાયો માટે ઉપલીજ રીતે મીઠામાં પો. આયોડાઇડ આપો. કોઈક ગાયો મીઠું બહુજ ઓછું પસંદ કરે છે. એવી હાલતમાં એમ કરો કે દરેક તેવી ગાયોને અઢવાડિયામાં એકજ વાર ચાહના નાના પા ચમચા જેટલું પો. આયોડાઇડ બારીક બૂકીના રૂપમાં આપતા રહો.

જુદા જુદા જનવરોને દરકસરમરી રીતે

પરંતુ પ્રમાણમાં આયોડાઇન (પો. આયોડાઇડના રૂપમાં) આપવા માટે નીચેનો કોઠો ઉપયોગી થઈ પડશે.

કપા જનવરને	રોજ કેટલું	વાર્ષિક કેટલું
મરઘાં-બતકાં	૩ ઝેન	૬૦ ઝેન
ઘેટાં	૦૫ ”	૧૮૦ ”
ઘેડા	૧૫ થી ૨ ”	૬૦૦ ”
ગાય,	૧૫ થી ૨ ”	૬૦૦ ”
વાઝરડા	૦૫ થી ૧ ”	૩૦૦ ”
સસલાં	૧૬ ”	૮ ”

એ ધ્યાન રાખો કે ઉપર પ્રમાણે આપેલ અર્થ તો નજીવેજ આવે છે પરંતુ તેના કાયદા બહુ છે

એક નિષ્ણંત સાત પાઇન્ટ પાણીમાં ૦૫૫ ઓંસ પોટ. આયોડાઈડ મેળવી પ્રવાહી મીઠાણુ બનાવી રાખવા અને તેમાંથી નીચે મુજબ દરેક જનવરને રોજનું આપવા સુચવે છે.

ગાય બળદ અને દૂધ દરેકને રોજના	
દેતી ગાયોને	૫ નાના ચાના ચમચા
ઘેડાને	૩ ” ”
બકરાં અને ઘેડાને	૧ ” ”
મરઘાં અને બતકાને	૮ ” ”

ઉપર મુજબ પ્રવાહી બનાવવા માટે તોલવાને કાંટા વીગેરેની ખટપટ ન કરતાં પો. આયોડાઇડની પાંચ ઝેનની નેપાર ટીકડી આવે છે. તે સારા મેકરની લઈ લેવાય તો કામ ચાલશે.

પક્ષીઓના સંધાના દરદો માટે ૦૫ નાનો ચાદનો ચમચ-જેટલું પો. આયોડાઇડ મહી-

ફૂંપીવાના પાણીમાં ૭ પાઇન્ટ પાણી હોય તો ૮ નાના ચાદના ચમચા જેટલું નાખી તે પાણી પીવા મુકવું

નામાં બે વાર પીવાના પાણીમાં મેળવીને આપવું.

વાંઝણી ગાયોને ૦૧ નાના ચાહના ચમચ જેટલું પો. આયોડાઈડનું બારીક પાવડર કરીને અઢવાડીયામાં એકજ વાર ખુરાક સાથે આપતા રહેવું.

મરધાના બચ્ચાને જાડાનો રોગ અને બીજી તકલીફ થતી અટકાવવા માટે પીવાના દરેક ગેલન પાણીમાં એક નાનો ચાહનો ચમચ જેટલું ટીકચર આયોડાઈડન (અડી ટમ્બાણું) ઉમેરી આપ્યા કરે.

એજ તકલીફો દુર કરવા વાહરડા માટે દુધમાં મેળવીને ૧૦ થી ૧૫ ટીપો ઉપર જણાવેલા ટીકચરના રોજ આપતા રહે. મરધામાં થતી R. CP અને એરીજ બીજી જેવી બીમારીઓ માટે પીવાના દરેક ગેલન પાણીમાં બે નાના ચાહના જેટલું ઉપડુ ટીકચર નાખતા રહે.

હવે આપણે હારના રૂપમાં આયોડાઈડન આપવાની રીત જોઈએ એ માટેના ત્રણ પ્રયોગ આ રહ્યા.

	(૧) રતલ	(૨) રતલી	(૩) રતલ
હાડકાનો બૂકો ગરમ કરેલો	—	૧૦૦	૪૩
કારબોનેટ એક્સાઈડ	—	—	૩૫
ખાતલું મીઠું	૧૦૦	—	૨૦
ફેરીક એક્સાઈડ	—	—	૨
પોટાસીયમ આયોડાઈડ	૦૧	૧૧	૧૧
		ઔસ	ઔસ

ઉપલા ત્રણ પ્રયોગમાંથી નંબર ૧ વાળું મિશ્રણ ઘેટામાં ઉપયોગી છે અને તે એવી રીતે મુકાય છે કે ઘેટા તેને સહેલાઈથી જખારે ચાહિ ત્યારે મેળવી મેળવી સકે. નંબર બે વાળું મિશ્રણ ઘોડા માટે ઉપયોગી છે. ગાભણી ઘોડી અને ટડુઓ માટે એમાંથી એક બે ઔસ જેટલું લઈ રોજ દાણામાં મેળવી અવડુ. નંબર ત્રણ વાળું મિશ્રણ દરેક માટે એક

સરખું કામ આપનાર છે એમાંથી મરધાને ૩ ટકા જેટલું ખુરાકમાં આપવું. દુધ આપતી ગાયોને પણ દુધ વધારવાના ખુરાક કે મસાલામાં ૩ ટકા જેટલું આપવું.

આયોડાઈડન સિવાય ગંધક, મેગનેશીયમ સલ્ફેટ, સોડીયમ સલ્ફેટ અને કોલસો પણ એવા મિશ્રણોમાં વાપરવાથી અનેક લાભ થાય છે. એવા મિશ્રણ આઠવાડીયામાં ઓછામાં ઓછા એકવાર જરૂર આપવાં. એક નિષ્ણાંત કહે છે કે જનવરોની તંદુરસ્તી અને નીપજમાં આવ્યા ખુરાકથી આશ્ચર્યજનક લાભ થાય છે એ માટે મીઠું ૮ રતલ, હાડકાનો બૂકો ૪ રતલ, ગંધક ૩ રતલ, ચુનાની ફાંક ૫ રતલ, પો. આયોડાઈડ ૧ ઔસ મેળવી લેવું. બીજા એક નિષ્ણાંત કહે છે કે આ મિશ્રણમાં મીઠું અને ગંધક બહુ વધારે અને હાડકાનો બૂકો બહુ ઓછો છે તેથી નીચે મુજબ મિશ્રણ બનાવવો.

ગાય અને સાધારણ ઘેટા માટે મિશ્રણ હાડકાનો બૂકો ૪૦ રતલ ૫૦ રતલ ચુનાનો પથર બારીક

પીસેલો ૪૦ " ૨૩ "
મીઠું ૨૦ " ૨૦ "
ગંધક — ૫ "
એક્સાઈડ ઓફ આયર્ન — ૨ "
પોટાસીયમ આયોડાઈડ ૦ ઔસ ૩ ઔસ
ઉપલા મિશ્રણોમાંથી ગાય બેંસ માટે દર ૫૬ રતલ દાણામાં એક રતલ એ મિશ્રણ મેળવવું. ઘેટાં બકરા માટે દર ૫૬ રતલે ૧૧ થી બે રતલ લેવું. નંબર બે વાળું મિશ્રણ દાણામાં બે ટકા જેટલું આપી સકાય છે. એ મરધાં બતકાં માટે વધુ ઉપયોગી હોઈ, ઇંડા મુકતા પક્ષીઓ માટે ૩ થી ૪ ટકા જેટલું મેળવી, આપતા રહેવું જોઈએ.

બીજા એક નિષ્ણાંતે અખતરા કરી નકકી કર્યું છે કે મરધા બતકાના ખુરાકમાં નીચે જણાવેલ મિશ્રણ આપવું વધુ સલાહમર્જી જણાયું છે.

હાડકાનો બારીક બુકો	૧૦૦ ભાગ
ચાક	૪૦ "
મીઠું	૪૦ "
ગંધક	૧૦ "
ફેરિક ઓક્સાઇડ	૧૦ "
પેલ્ડાસીયમ આયોડાઇડ	૧ "

ગંધકથી સારી અસરો પડી પર યાચ છે ફેરિક ઓક્સાઇડ એટલા માટે લેવાય છે કે ઈંડાની હાળમાં એ તત્વ વધુ હોય છે. આ ગિઅણુ આપવાથી ઈંડા વધુ પ્રમાણમાં મેળવી સકાય છે. સસલાં અને બકરાને પણ એ ખુરાકો બહુ સારી અસર કરે છે.

હવે અમે યોગ્ય પ્રયોગો ગાય બેસ માટે અપાતા મસાલાના આપીએ:—

(૧)

મીઠું	૮ રતલ
જવનો દોઢ	૮ "
ચોખાનો દોઢ	૪ "
વટાણાનો દોઢ	૪ "
અલસીનો બુકો	૪ "
કંકુ	૧ "
વરીયાલી	૧ "
મેથી	૧ "

સૌને બારીક ખાંડી મેળવી રાખો, અને રોઝ સવાર સાંજ દાણા સાથે યોગ્ય મોટા ચમચા જેટલું મેળવતા રહો.

(૨)

વજ	૧૫ ભાગ
મીઠું	૧૫ "
વરીયાલી	૨૦ "
સોડીયમ સલફેટ (સેકેલુ)	૧૫ "
સોડીયમ બાઈ કારબોનેટ	૧૫ "
અનીસન	૨૦ "

હળી બારીક બુકો બનાવે દરેક વેળા દાણામાં એક એક મોટા ચમચા ઉમેરીને આપો.

(૩)	
સોડીયમ સલફેટ (સેકેલુ)	૪ ભાગ
મીઠું	૩ "
સોડીયમ બાઈ કારબોનેટ	૧ "
કંકુ	૧ "

(૪)

મેથી	૬ તોલા
અનીસન	૨ "
મીઠું	૪ "
હીરાકસી	૧ "
સક	૧ "
ખોળ	૪૦ "
લેટ	૪૦ "

દરેક વેળા દાણા સાથે એક કે બે મોટા ચમચા જેટલો બુકો આપવો.

(૫)

પેલ્ડાસીયમ નાઇટ્રેટ (સિરોખાર)	૫ ભાગ
ફટકડી	૫ "
ગંધક	૫ "
ચોકનો બારીક બુકો	૫ "
અનીસન	૬૦ "
વરીયાલી	૩૦ "
Buck bean	૩૦ "
મીઠું	૫૦ "

દાણામાં એકથી બે મોટા ચમચા જેટલું આપવું.

(૬)

લોકસ્ટ બીન	૫૦
અલસીનો ખોળ	૫૦
જેઠીમધની લાકડી	૫
કંકુ	૧
મેથી	૩
ઝીર	૧

(૭)

અનીસન, Allspice, ઝીર, સક, જેઠીમધ, દળદર, દરેક સરખે ભાગે.

પણીખરી હકીકતો લોકો પાસેથી મેળવી અને ત્યાં પહોંચ્યો. જ્યારે કપનીના માલિકે તેને પૂછપરછ કીધી ત્યારે તેણે જણવ્યું કે, આપના કાર્યાલયમાં કામ કરીને હું પોતાને નસીબવત સેપીશો, કારણ કે તે લગભગ ૨૮ વર્ષના અનુભવો ધરાવતું હોઈ તેણે આજે આટલી બધી ઉન્નતિ કીધી છે. ક્યાં તે દીવસો જ્યારે કારખાનાની ઓશીસમાં માત્ર એક રેખલ અને એક ટાઇપિસ્ટ સિવા કોઈન ન હતું અને ક્યાં તેની આજની આ સપૂર્ણ અને અનુપમ પ્રગતિ. શું આ બિના ખરી નથી?

તેના આ પ્રશ્ન સાંભળી કારખાનાના માલિકે જવાબ આપ્યો કે, આ કારખાનુ માત્ર ૪૫૦ રોલરની નજીવી મૂકીએ હસ્તીમાં આવ્યું છે, મને કેટલાક લોકોએ આ કાર્યાલયની સરખાતમાં કામ કરતા અટકાવવા માટે અનેક યુક્તિઓ આજમાવી પરંતુ હું તેમની ધમકીઓથી ડર્યો અને કયો નહોં અને એજ હિમ્મતને કારણે આજે હું આ શ્રામ દીવસો ભેષ રહ્યો છું. આજે આ ઉદ્યોગના અનેક અનુભવી અને નિષ્ણાંતો મારી કને સલાહ અને સુચના સેવા અવે છે. મને મારા ગત્ર જિવન ઉપર અંબિમાન છે, અને તે માટે હું ચોખ્ખ પશુ છું." એટલું કહી તેણે આવનાર શખ્સને તેના અભ્યાસ અને અનુભવ વિષે એક બે પ્રશ્ન પૂછ્યાં અને પોતાની તોફરીમાં રાખી લીધો.

આ વાન હમેશા યાદ રાખવી કે આપણા મિત્રો અને સ્નેહીઓને આપણી વીરતા અને નિઃશાનની વાતો સાંભળવા કરતાં તેમની પોતાનીજ આસાહી અને મોટા-ઇની વાતો કહેવાથી ઘણો વધુ આનંદ મળે છે.

હાંસના એક પ્રખ્યાત વિચારક-ફિલોસોફર કહે છે કે, જો આ જગતમાં શત્રુઓ બનાવવા હોય તો તમે તમારા મિત્રો કરતાં વધુ પ્રગતિ કરી જાઓ અને જીવન શત્રુમાં તેમને પાછા મૂકી દો. તેમજ

મિત્રો પયશ કરવાની ઈચ્છા હોય તો તમારા મિત્રોને આગળ વધી જવા દો. જ્યારે તેઓ આગળ ધર્ધ જશે તો તેમને પોતાના મનમાં એક પ્રકારની અસિમાનની લાગણીઓ ઉત્પન્ન થશે અને જ્યારે તમે આગળ વધી જશો તો તેમના મનમાં પોતાના પછાતપણાને કારણે ઈર્ષ્યા અને અદેખાઈ ને અવકાશ મળશે. તેઓ મિત્ર મટી હરીફ-શત્રુ બની જશે.

તેથીજ, આપણે આપણી મહાનતા અને મહત્વતા અને હોશીયારીની વાતો ઓછી કરવી અને કહેવી ભેષએ આપણા વિષે પોદું કહી સામાવાણા વિષે તેની કનેથી વધુ સાંભળવું ઇષ્ટિ.

એક જાણીતા સાહિત્યકારને પૂછવામાં આવ્યું કે તમે અમેરિકામાં સૌથી વધુ પ્રખ્યાત લેખક છો; તો તેણે જણાવ્યું હતું કે હું જે માટે ચોખ્ખ છું તે કરતાં વધુ વધુ નસીબદાર છું.

દૂકમાં, લોકોને આપણી સાથે મળતા કરવા અને સમત બનાવવા માટે છટી વાત એ છે કે, સામાવાણાનેજ વધુ વાત કરવાની તક આપવી અને પોતે ઓછું બોલી તેને વધુ પ્રમાણમાં સાંભળવું ભેષએ.

અર્પણ

(ચાઈનીઝ બ્લુ) "ગળી" (ગુળી)

"સરકસ" છાપ વાપરે

પરદેશી માલ જેવી પાણીમાં તરતજ ઓગળે છે. પોળીઓ લુગડાને સફેદ ચમકતા બનાવવા હમેશા વાપરે છે. રંગરેઝ તેની ખુબ તબીરીફ કરે છે.

હિન્દુસ્તાનમાં એક્સા, પ્રથમ બનાવનાર:- ઇન્ટરનેશનલ કેમીકલ પ્રો. કુા.

૧૦-૨ મુસ્લિમ મારા લેન, કલકત્તા.



બનાવવાની જુદી જુદી રીતો

[અંકથી ચાલુ]



(૨) ચુનો અને સાજાખારથી બનાવવું.

સાજાખાર	૬૦ રતલ
ચૂનાની તાંબી ફાંક	૧૨ "
પાણી (સાજાખારમાં મેળવવા માટે)	૧૪૦ "
પાણી (ચૂનામાં મેળવવા માટે)	૯ "

ઉપર આપણે જોઈ ગયા તેમ, આ પ્રયોગમાં પણ ચુનાના ગાંઠા વાપરી સકાય છે; અને ત્યાં જલથી તેમ અહિં પણ તેવું પ્રમાણ ૯ રતલ લેવાનું છે.

આગળ કાચા પદાર્થોની વીગતોમાં આપણે જોઈ ગયા છીએ, કે સાજાખારમાં ૨૫ ટકા જેટલું કારબોનેટ ઓફ સોડા હોય છે, એ કારણે આ પ્રયોગમાં સોડાએશ (જે લગભગ બધું જ કારબોનેટ ઓફ સોડા હોય છે)થી ચાર ગણું સાજાખાર લેવું પડે છે ત્યારે જ કારબોનેટ ઓફ સોડાનું પુરતું પ્રમાણ મળી સકે છે. ખાકીની ઓગ્રા ચુનો વીગેરે આગલા પ્રયોગમાં જોઈ ગયા તેટલી જ લેવાની છે.

સાજાખારના જુદા જુદા નમૂનામાં જુદા જુદા પ્રમાણમાં કારબોનેટ ઓફ સોડા હોય છે, તેથી એ ઝુરરી છે કે, પહેલાં (નાના પાયા પર) વાપરવાના નમૂનાને ટેસ્ટ કરી જાણ અને તે અનુસાર સાજાખારના પ્રમાણમાં બદલાવ કરીને કારબોનેટ ઓફ સોડાનું પ્રમાણ પુરતું થાય તેવું ધ્યાન રાખવામાં આવે. યાદ રાખો કે, આ પ્રયોગમાં ૧૫ રતલ કારબોનેટ ઓફ સોડા આવે તેટલું સાજાખાર વાપરવું છે.

આ પ્રયોગની વીગતો તો પહેલા પ્રયોગ મુજબ જ હોવાથી આપણે ફરીવાર તેની લખાણમાં ઉત્તરતા નથી. તે વીગતોને સંભાળપૂર્વક વાંચી જાવ અને તેજ મુજબ અમલ કરો. કોસ્ટીક સોડા તૈયાર થયું કે કેમ તે જોવા માટે જે ટેસ્ટ કરવાનું ત્યાં સમજાવ્યું છે તેવી જ રીતે અહિં પણ ટેસ્ટ કરી શો.

બનાવવાની રીત:-પહેલા પ્રયોગમાં કહ્યું છે તેમ, પાંચ મણતું એક ખોલી ડ્રમ-જેમાં એક નળી તળીયાથી ૬ ઈંચ ઉપર અને બીજી શા કુટ ઉપર લગાડેલી હોય-તેમાં સાજાખારને પાણી સાથે મેળવો. એવું જ એક બીજું ડ્રમ કોસ્ટીક સોડા તૈયાર કરવા લેવાનું છે અને એક ડ્રમોને બીજામાં બનાવી તે ઉપર ઓક્ષી દેવા. પહેલા ડ્રમમાં તો ફક્ત સાજાખારને પાણીમાં મેળવી ૦૧ કલાક સુધી ગરમ કરવાનું છે અને લાકડીથી જસદી બ્રલદી હલાવવાનું છે, જેથી સાજાખાર તાકીદે પાણીમાં મળી જાય. એને વધુ ગરમ કરવાની ઝુરરત પડતી નથી. સાજાખારને પાણીમાં નાખતાં પહેલાં ખારી કરી લેવું બિહતર છે, જેથી તે તાકીદે પાણીમાં મળી જઈ શકે. હવે એને એક યા વધુ કલાક સુધી સુકા દો; એટલે ફરીને પાણી નિયરીને ઉપર આવી કચરો વીગેરે તળાએ બેસી જશે.

હવે પહેલાં ઉપલી નળી ખોલી અને પછી નીચલી નળી ખોલીને સાજાખારના પ્રવાહીને જુદું કાઢી શો. જે કાંઈ તે ડ્રમમાં રહે તેમાં બે ડબ્બા જેટલું પાણી ઉમેરી ફરીવાર હલાવી નીચરવા મૂકો અને પછી નળીઓ વાટે એ પાણી જુદું કાઢી લઈ બીજી વર સાદ પાણીની જગ્યાએ એને કામમાં શો. એમ આ પ્રયોગ ચાલુ રહે છે અને તે પછી રહેતો સાજાખારનો કચરો ફેંકી દેવાનો છે.

હવે પહેલાં સાજાખારનું જે પ્રવાહી કદધુ તેને બીજા ડ્રમમાં નાખી, ઉપલા પ્રયોગમાં જણાવ્યું છે તેમ ચુનો ઉમેરતા જઈ હલાવતા રહેવાનું છે. અર્થે કે પોણો કલાક પછી પ્રયોગ પુરે યશે, પહેલાં સાજાખારના પ્રવાહીને બેમની કિમીથી તપાસીએ તો તે ૧૬° બતાવશે

સોડાએશ કરતાં એની ડિગ્રી કમ વધુ હોય છે. કમકે એમા સોડાએશ સાથે બીજી પણ કેટલીક મીઠા બેજેની હોય છે. જે ડિગ્રી તો કાર્બિક વધુ બનાવે છે પરંતુ એને કારણે કાર્બિક સોડાની મનાવટમા કાર્બિક ક્ષારો યતો નથી હેતરે જે કાર્બિક સોડા તૈયાર થાય છે તે કાર્બોમીગ્રાઈ તપસતા ૧૦° બોમ જેટલું બનાવે છે અને એમા ધ-સાન ટકા જેટલું કાર્બિક સોડા આવે છે

જે શરૂઆતમા સાજીપ રમાયી જે નકામો કચરો રહે તે કાઢી ન પણ નખાય તોયે કાર્બિક મુરિકની નથી કાઢત એટલે ઝર થાય છે કે હેતરે કાર્બિક સોડાનો રંગ સફેદ થવાને બદલે કાર્બિક મેસો રહે છે જે કાર્બિક સોડાની લાઘવ વધુ તેજ લેવી હોય તો આગળ કહ્યું છે તેમ પાણી ઉઘાવી લાઘ સકાય છે

(૩) ચુના અને પાપડયા ખારદી બનાવવું
આગળ આપણે કાચા પદાર્થોના વર્ણનમા કહી ગયા છીએ તે મુજબ પાપડયા ખારમાં સાજીખાર કરતા વધુ પ્રમાણમા કાર્બોનેટ ઓફ સોડા હોય છે એ કારણે સાજીખારથી પાપડયા ખારને ઓછા પ્રમાણમા લેવાનું હોય છે સાંધરણ રીતે પાપડયા ખારથી ૧૫ કે ૧૬ ડિગ્રી બોમનું પ્રવાહી બનાવાય છે જે પાપડયું ખાર સારા પ્રકારનું હોય તો ૧૩ ડિગ્રીનું પ્રવાહી પણ પુરતું થાય છે એટલે કે જોઈતા પ્રમાણમા કાર્બોનેટ ઓફ સોડા તેમા આવી જાય છે આ માટે નીચેનું પ્રમાણ ઠીક જણાય છે

પાપડયું ખાર ૩૦ રતલ
પાપડયા ખારને ઓગળાવવા

માટે પાણી ૧૪૦ રતલ

ચુનાની તાઝી કાક ૧૨ રતન

ચુનાને મેળવવા માટે પાણી ૮ રતલ

આ પ્રયોગ માટે પ્રજન ૧મા જણાવેલી વીગતોનો સારી રીતે અવ્યાસ કરી લેવો જરૂરી છે અને તેજ મુજબ એમા પણ કટવાનું છે જે પાપડયા ખાર સારા પ્રકારનો હોય તો તેનું

પ્રવાહી એ છી ડિગ્રીનું બનાવવું એટલે ખાર ઓછા પ્રમાણમા લેવું વધુ ડિગ્રીનું પ્રવાહી સારું કામ આપતું નથી તેથી ઉપર જણાવ્યા મુજબ ઓછી ડિગ્રીના પ્રવાહીથીજ કામ લેવું (૪) ચુના અને રેફ માગીથી

કાચા પદાર્થોના વર્ણનમાં કહ્યું છે તેમ, રેફમા કાર્બોનેટ ઓફ સોડાનું પ્રમાણ બહુજ ઓછું હોય છે અને મીઠું, સુરોખાર, એમ્બર સોલ્ટ અને પાણી બગેલા હોય છે તેથી એવું પ્રવાહી બનાવવામાં બહુ સાવચેતી રાખવી પડે છે રેફમા જેટલું કાર્બોનેટ ઓફ સોડા હોય તે અતુસારજ રેફ વધતું ઓછું વાપરવું પડે છે, તેથી એવું પ્રમાણ ફરક વેળા રેફ કરી નક્કી કરી લેવું જોઈએ તોય, અમે એક સાધારણ પ્રયોગ આપી દઈએ છીએ, પરંતુ એને વળગી ન રહેતા ઉપર જણાવ્યું તેમ કાર્બોનેટ ઓફ સોડાના પ્રમાણ મુજબ રેફનું વચન વધુ ઓછું કરી લેવું બનાવવાની બીજી વીગતો નં. ૧ માં જણાવી છે તેજ હોવાથી ફરીવાર લખવાની જરૂર નથી, છતાં હુકમા આપીએ છીએ

રેફ (સાજી માગી) ૮૦ રતલ

” માટે પાણી ૧૬૦ ”

ચુનાની તાઝી કાક ૧૨ ,

” માટે પાણી ૮ ”

ચુનાની તાઝી કાક ન હોય તો ચુનાનક સારા ગાગાન ન ૧મા જણાવ્યા મુજબ લઈ સકાય છે રેફમા નકામા તરવો વધુ હોવાને કારણે પ્રવાહી બનાવવામા વધુ ખટપટ કરવી પડે છે પ્રમા રેફને નાખી ઉપરથી પાણી નાખી દો અને ગરમ કરો અર્ધો મ્લાક સુધી ઢનાવતા રહો પછી માગી વીગેરેને ફરી જવા દો ફરી ગયા પછી ઉપરથી પાણી કાઢી લાઘ મમમા લો નીચે ખેડેલા યરામાં ૧૬૦ રતલ પાણી ફરીવાર મેળવતે અર્ધો કલાક હલાવી કરતા દસ, ઉપરથી પાણી જુદું કાઢી લો આ પાણીને બીજી વાર સાદા પાણીની જગ્યાએ

રેહમાં મેળવી કામમાં લેવાતું છે એટલે સહજ કારખોનેટ ઓફ સોડા જે નીચે રહી ગયું હોય તે પણ કામમાં આવી જાય છે. રેહમાંથી પહેલી વખતનું જે પાણી મેળવ્યું છે તેની ડિઝી માપતા ૧૫૦ ઈની લગભગ હોવી જોઈએ એને ચુના સાથે મેળવી ગરમ કરી કોસ્ટીક સોડા બનાવવાતું છે, જેની રીત નીચે ન. ૧માં જણાવી છે. ટેસ્ટ કરવા માટે પણ ત્યાં જે જણાવ્યું છે તેજ મુજબ ટેસ્ટ પણ કરતા રહેવું જોઈએ. એમ જે કોસ્ટીક સોડા પ્રવાહી રૂપમાં (લાર્ડ) બનશે તે ૮ થી ૧૦ ડિઝી બોમ્બનું હશે એમાં છો સાત ટકા જેટલું કોસ્ટીક સોડા હોય છે. તેજ બનાવવા માટે એ લાક્ષણે મરમ કરી પાણી ઉગાવી લેવું પડે છે જેનું વજન આગળ ન. ૧માં આપી ગયા હોય.—

(૫) ચુના અને રાખોડીથી બનાવવું.

સાધારણ રીતે લાકડા બાળવામાં જે રાખોડી પડે છે તેમાં ૮ ટકા જેટલું કારખોનેટ ઓફ સોડા હોય છે. વળી એમાં કારખોનેટ ઓફ પોટાસ પણ અમુક અંશે હોય છે એટલે રાખોડીથી ચેકણું કોસ્ટીક સોડા બનતું નથી એમાં કોસ્ટીક પોટાસ પણ બનેલું બને છે એ કારણે એવા કોસ્ટીક સોડા-પોટાસના મિશ્રણથી બનાવાતું સાબું કઠિન ન થતા નરમ રહેશે, જેને મીઠું નાખીને કઠિન બનાવી સકાય છે.

ઉપર જણાવ્યું તેમ, રાખોડીમાં ૮ ટકા જેટલું કારખોનેટ ઓફ સોડા અને બાકી બીજા તત્ત્વો હોય છે જેમને જુદા કરવામાં ખર્ચ વધુ આવે છે. એજ કારણે રાખોડીને કોસ્ટીક સોડાની બનાવટમાં ભાગ્યેજ વાપરવામાં આવે છે. બધી રાખડી કાષ્ટ મોટા પ્રમાણમાં મળતી પણ નથી એમાંથી કોસ્ટીક સોડા બનાવવા માટે ગરમ પાણી વાપરવું પડે છે અને વારંવાર એને પાણી સાથે મેળવી ઓગાળવું પડે છે.

રાખેડી	૨૦૦ રતલ
પાણી	૧૪૦ "
ચુનાની તાઝી શક	૧૨ "
ચુના માટે પાણી	૯ "

આ પ્રયોગમાં ચુનાની તાઝી શક ન હોય તો ઉપર જણાવી ગયા તે મુજબ ગાગડા લઈ શકાય છે

પહેલા ચાર ખાલી ડ્રમ લઈ દરેકમાં ૫૦ રતલ મેખોડી નાખો અને ઉપર જણાવેલા સિવા ચના જુદાજ પાણીથી અને બીજાનો, જેથી સાખ પાણી ઉપર તરતી ન રહે ને લેવાયો યર્થ જાય. હવે પહેલા ડ્રમમાં ઉપર કહેલું ૧૪૦ રતલ પાણી ગરમ કરીને નાખી દબને પછર મીનીટ સુધી લાકડી વતી હલાવતા રહો અને તે પછી કરવા દો. હરી જાય ત્યારે ઉપરથી નીચર પાણી કાઢી લઈ તેને ગરમ કરો અને બીજા નબરના ડ્રમમાં નાખી, પછર મીનીટ લાકડી વતી હલાવવાતું ચાલુ રાખ્યા પછી તેને પણ કરવા દો હવે એમાંથી પણ નીચર પાણી કાઢીને ગરમ કરી ત્રીજા ડ્રમમાં નાખી પછર મીનીટ હલાવી કરવા દઈ, નીચર પાણી જુદું કાઢી લો અને ફરી ચોથો વાર ગરમ કરીને ડ્રમમાં નાખીને પાંચલાકે હલાવ્યા પછી કરવા દો, હવે ઉપરથી જે નીચર પાણી કાઢો, પહેલા તેની ડિગરી માપી જુલો, જે ૧૫ ડિગરી જણાય તો ઠીક છે. વધારે ડિગરી બતાવે તો પાણી ઉમેરી ૧૫ ડિગરીવાળું પ્રવાહી બનાવી લો, જે એછી ડિગરી બતાવે તો બીજી રાખેડી લઈ તેમાં એ પાણીને ઉપર મુજબ મેળવી પાણું નીચર પાણી મેળવી લો અને ડિગરી માપી જોઈ લો. ડિગરી એછી હોય ને બીજી રાખોડી લેવાની જરૂરત જણાય તો પહેલા ન. ૧વાળા ડ્રમમાં એ પાણી નાખી હલાવી, નીચર પાણી કાઢી લો. એમ ચારે ડ્રમમાં એ પાણી ફરીવાર હલાવ્યા પછી જ નવી ૮૦ રતલ રાખોડી પાંચમાં ડ્રમમાં લઈ તેમાં એ પાણી મેળવી તે હલાવો એમ

સાડા ત્રણ કરોડ નાડીયોને પુષ્ટ કરી

બાલ સુધા

બાળકોને મોટા બળવાન બનાવશે એટલે એનું
સેવન રાખશો.

સુખ સંચારક કું લી.

મથૂરા.

વારવાર જુની રાખોડીમા પાણી પસાડ કરવાથી પુરેપુરા કસ કાઢી લઇ શકાશે અને પાણી જોણુ વપરાશે તેમજ પાણીને બળીને ડિગરી બરાબર કરવાની રહેશે નહિ

એ ખુબ ધ્યાન રાખો કે યુના સાથે પાણીને પકાવવાનું શરૂ કરો તે પહેલાં એ પાણીની લગભગ ૧૫ ડિગરી બોમ હોવી જ હોવીજ જોઇએ. પછી એ પાણીને ન ૧માં જણાવ્યા મુજબ યુના સાથે પકાવવાને શરૂ કરો. એની વીમતો ત્યાં અમે આપી ગયા છીએ તે જોઇ સો અને ટેસ્ટ ક વાની જે વિગતો ત્યાં દર્શાવી છે તે મુજબ ટેસ્ટ પણ કરી લો. નં. ૬ વિજળિદ્વારા ત્રીકામાંથી બનાવવું

એ રીત આજે યુરોપમાં વધુ પ્રચલિત છે. કરણ કે એ દ્વારા કેસ્ટીટ સોડા સસ્તું પડે છે. એ રીતની બનાવટમાં કસેરીન જેસ તથા હાઇડ્રોજન જેસ જુદી પડે છે તેને જુદી

મેળવી લઈ વેચી શકાય છે અને તેની સારી કીમત ઉપજી આવે છે. આ રીત વીરો અમે આગળ વીગતો આપી ગયા છીએ. વાંચક તે જોઇ સો. એટલું ચાલ રાખો કે મોટા પાયા પર ન હોય તો કસેરીન તથા હાઇડ્રોજન જેસ પણ મેળવાશે નહિ. એજ કારણે નાના પાયા પર આ રીતે કામ કરવું સલાહમયું નથી.

આ રીતમાં બેટરી જેવા વાસણો સંખ્યાબધ ગોઠવવા પડે છે. નાની બેટરીના વાસણો નહિ પણ મોટી કુંડીઓ જેવા સેવાપ છે અને એ વાસણોમાં વિજળિક પાવર પહોંચાડવા તોંખાના તારના કનેક્શન હોય છે. જે દ્વારા ૪ વોલ્ટનો પાવર પસાર કરવામાં આવે છે પાવરના એમ્પીયર એ વાલ્યુઓની લંબાઈ પહોળાઈ અને સંખ્યા પર અવલમ્બે છે એ વાસણોમાં એક લોખંડની ટાકી હોય છે જેમાં કાંઈ નજીક એક બાજુ વરાળ અંદર આવવા માટે નળી મુકેલી હોય છે. અને બીજી તરફ

નીચે તળીયાની નજીક એક નળી ફેરવીક
સોડાનું તેજ પ્રવાહી કાઢી શેવા મુકેલી હોય
છે. એ ટાંકીમાં પહેલાં અંદર તળીયામાં જે
ત્રણ ચીનીના ચોરસા ગોઠવી તેની ઉપર એક
ખીણું વાસણ ટેકવવામાં આવે છે. એ વાસણ
લોખાંડની મજબૂત જાળીના પાંજરા જેવું
બનાવેલું હોય છે અને એની ઉપર પ્લાસ્ટર
ઓફ પેરિસ, સીમીન્ટ, મીઠું અને હાઇડ્રોક્સીડ
એસિડની મેળવણીનું એક પડ અંદરની
ખાણુ યઢવેલું હોય છે એ પડની અંદરની
ખાણુ મીઠાનું જલદ પ્રવાહી એટલે
પાણીમાં જેટલું મીઠું ઓગળા શકે તેટલું
ઓગળવા દધને મેળવેલું મીઠાનું પાણી બરી
દેવાય છે. એ પડની ઉપર એક કનેકશન
વિજ્ઞાનિક પાવર માટેનું હોય છે જેમાં તેજીવ
તાર ભેડી દેવામાં આવે છે. મીઠાના પાણીની
વચ્ચે બીજા પોટમાં કારબનના સળીયા લીધા
મુકાય છે જેની સાથે પાવરનો પોઝીટીવ હેડ
લોડવામાં આવે છે. ટાંકી અને જાળી તથા
મીઠાના પ્રવાહીવાળા સી બાજેને ઉપરથી બંધ
કરી અંદર કાચની નળીએ ગેસ નીકળવા માટે
મુકેલી હોય છે ટાંકીમાંથી હાઇડ્રોજન ગેસ
બહાર નીકળે છે. મીઠાના પાણીમાંથી ક્લોરીન
ગેસ નીકળે છે. હા, એક ત્રીજી નળી ગેસની
નળીએ સાથે મીઠાના પાણીવાળી જગ્યાએ
મુકેલી હોય છે. જે દ્વારા મીઠાનું પાણી એમાં
ઉમેરી શકાય છે. મીઠાના પાણીમાંથી વિજ્ઞાનિક
પ્રવાહને કારણે રસાયણિક ફેરફાર થઈ મીઠું
સોડીયમ ક્લોરાઇડ છે એટલે તેમાંથી ક્લોરીન
જુદા પડી નળી વાટે ઉપર નીકળી જાય છે અને
સોડીયમ લોખાંડની જાળીવાળા પડમાંથી પસાર
થઈને બહાર લોખાંડી ટાંકીમાં કેસ્ટીક સોડાના
રૂપમાં ભેળું થાય છે. એમ આ પ્રયોગ ચાલુ
રહે છે અમે શબ્દોમાં એ વ્યાખ્યા સ્વિચ દેઈ
છે જે બાઇઓને એમાં રસ હોય તેઓ એના
ગયામાં માટે અમને ખુશી થકે છે.

દાંતના દરદો માટે

ઉત્તમ ઇલાજ સફાઈ છે

અને, તે માટે સારી જ્ઞાતના જતુ
નાશક અને પેઢાંને મજબૂત કરનારા
મંજનો વાપરી તકલીફથી બચાવ કરો.

(૧) પરદેશી દાંતના આ “સુધન
મંજન”નો રૂબે પુખ્ત ઉપડ
છે અને વાપરનારા પૂરે સંતોષ
પામ્યા છે કીમત તોલા ૧ ના
અઢી આના.

(૨) દેશી દાંતનું પરંતુ પુષ્યબોહાર
અને દાંતને સફેદ બનાવનાર આ
“સેફ્ટ મંજન” પણ પુખ્ત ઉપ-
યોગી નિવડ્યું હોઈ, સારી માગ
છે. કીમત તોલા ૧ ના બે આના.

(૩) શુદ્ધ દેશી દાંતનું પરંતુ ઘણા
સુધારા સાથે વધુ અસરકારક
સાબિત થયેલું આ મંજન નં.
૨૨૭ વાપરી ખાત્રી કરી લો.
કીમત તોલા ૧ નો સવા આનો.

(૪) પાયોરીયા માટે ‘સુધન પાયો-
રીયા’ પેઢાંને સોજો ઉતારી, પડું
પેઢા થતું અટકાવી દાંતને મજબૂત
બનાવે છે. કીમત તોલા ૧ ના
બે આના.

એ સિવાય અનેક મંજનો
દરદો દૂર કરવા, લોહી ખાવતું
અટકાવવા વીગેરે માટે મવજુદ
છે. મળે!

દવાખાના સુધન સહિત

(૨૯૨૨૬)

શનીતલાબ, હુકીમચીથી સ્ટ્રીટ, સુરત.



મીઠા લીંબૂનો મુરખ્ખો



આજકાલ આપણે ત્યાં પણ કેરીના મુરખ્ખાની જગ્યાએ જેલી અને જામનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે. ખાસ કરી શ્રીમંત ઘરોમાં હવે એ તૈયાર ડ્રૅપ્પા ખરીદી લેવાઈ નાના મોટા ફરકને નાસ્તામાં પિરસવામાં આપે છે. હિંદમાં લગભગ સાત લાખ રૂપાની કીમતના જામ, માર્મલેડ અને જેલીની દર વર્ષે દેશ-વરથી આયાત થાય છે તેમજ હવે ચેડુલ્લું અહીં પણ બનવા લાગ્યું છે. ખૂબી એ છે કે, હિંદમાં પુરતા પ્રમાણમાં ફોલ પેલા થાય છે, છતાં તે ઉપર આપણે જેમણે તેટલું ધ્યાન આપતા નથી. જો હિંદીઓ સસ્તા ફળ અને સરતી મજદુરીનો લાભ લઈ આ ઉદ્યોગ તરફ ધ્યાન આપે તો બહુ સહેલાઈથી તે ખિસવી શકાય છે અને માર્મલેડ તથા જેલીનો રવાદ અમીર તથા ગરીબને આપવા મળવા સાથે એક મોટી રકમ હિંદ બહાર જતી અટકાવી હિંદી કારીગરોને કામ આપી શકાય છે. તેમજ જેડુતોને પણ એનાથી પોતાની મિહનતનું ફળ મળી સકે છે. આ કામ માટે ફોલના સરસ-લુની રીતો જાણવાની બહુ ઝરત છે. અને એ વિધાનો આપણે ત્યાં બહુ ફેલાવો થયો નથી, આજે અમે મીઠા લીંબુમાંથી મામલેડ (જામ) બનાવવાની રીત આપીએ છીએ.

મીઠા લીંબુ (માલ્યાને નામે આવે છે તે) અને મોટા ખાટા લીંબુ (મિલગિરને નામે ઉત્તર હિંદમાં જાણીતા છે તે) ૨+૧ ના પ્રમાણથી એટલે મીઠાં લીંબુ બે સ્તંભ હોય તો ખાટા લીંબુ એક સ્તંભને હિસાબે વજન કરી લેવા. એ ફોલને સારી રીતે પોઈ લીધા પછી એની છાલનો ચપ્પુ વડે એવી રીતે ઉતારવી કે ફક્ત ઉપરવાળો પીચો બાગળ છોડાઈ જાય અને નીચેની સફેદ ચામ બાકી

રહેવા જેવામાં આવે. પછી એના છોલેલા ફોલને ચપ્પુ વા કાતરીઓ કાપવાનું મશીન (સ્લાઈસર Slicer) વડે બારીક કાતરીઓ કરી લો. .

હવે એ કાતરીઓને એક સારા કલાઈવાળા વાસણમાં નાખી તેની ઉપર એટલું પાણી નાખો કે કાતરીઓ બરાબર કુબી જાય. પછી વાસણને સુકે ચઢાવી, લગભગ અર્ધા કલાક સુધી પાણીને ઉકળવા દો. 'પેક્ટીન' (Pectin) પુરેપુરી છુટી પડી નીકળી આવે હવે સુલા પરથી ઉતારી જાડા સુતરાઉ કાપડ ફલાવીન કે જેલી બેગ (Jelly Bag) નામે તૈયાર આવતી પેલીમાં ગાળી લો. ગાળવામાં એ ધ્યાન રાખો કે કપડામાંના ધાડા માવા પર દબાવુ ન અપાય. નહીં તો ચોક્કસ રસ નીકળવાને બદલે ગાંડું થઈ જશે અને બનાવટ બહુ આકર્ષક બનશે નહિ. રસને એક હડા વાસણમાં ભરી લો.

પહેલી વાર કપડામાંથી ગાળેલા રસથી મુરખ્ખો બહુ સારો બને છે. પરંતુ કેટલીક વાર કપડામાં જે માવો રહી જાય છે તેમાં બીજી વાર ચોક્કસ પાણી ઉમેરી ફરીથી ઉકાળી ગાળીને જે રસ નીકળે તે પહેલા રસમાં ઉમેરી લેવાય છે.

હવે ફોલને છોલીને જે જલ ઠાંડી નાખી છે તેને એકથી દોઢ ઈંચ લાંબી બારીક ચા પહોળી કટકાઓ કાપી લો. અને એને ૧૦ થી ૧૫ મીનીટ સુધી સાદા પાણીમાં ઉકાળી લઈ એ પાણી ઠાંડી નાખો અને ફરીથી બીન્ટું પાણી ઉમેરી ફરીવાર ૧૦-૧૫ મીનીટ ઉકાળી લો જેથી એમાંથી કાવસ નીકળી જાય.

હવે ગાળીને જે રસ હડા વાસણમાં ભર્યો છે તે બીજી ચોક્કસ કલાઈવાળા તપેલીમાં

સભાળ પૂર્વક નિશ્ચારી લેા અને તેનું વજન ફરી લેા એ રસમા આવેલી પેક્ટીનને હિસામે ખાડ મેળવવાની છે પેક્ટીનનું પ્રમાણ નક્કી કરવા માટેની રીત નીચે સુચવે છે,

આહના એક નાના ચમચા (ટીસ્પુન) જેટલા રસમા બે એવાજ ચમચા જેટલું મેથીલેટેડ સ્પ્રીટ (Methylated Spirit) નાખો અને એમ કરતા રસના જે ગમગા બની જાય તો સભાળ પુષ્કંત નિહાળો. જે સ્પીરીટ ઉમેરતા રસના નાના નાના ગામડા બની જાય તો સમજો કે પેક્ટીનનું પ્રમાણ ઓછું છે અને એક રતલ રસમા અર્ધી રતલ ખાડ નાખવી જોઈશે. બિહતર એ છે કે એવા રસને ધીમી આય ઉપર પકાવી ધાડુ કરી લેવાય. જેમ કરતા પેક્ટીનનું પ્રમાણ રસ ઘટવાને કારણે વધી જશે. હવે ફરીથી એ રસને મેથીલેટેડ સ્પીટ સાથે મેળવી ટેસ્ટ ફરી સકે છે.

સ્પ્રીટ મેળવતા જે દ્રવ્ય બે ત્રણજ ગામડે રસ બધાઈ જાય તો એક રતલ રસમાં પોણા રતલ ખાડને હિસાબે ખાડ મેળવવી પડશે. પરંતુ જે સ્પ્રીટ મેળવતા રસનો એક લોહો બની જાય તો સમજવું કે રસમા પેક્ટીનનું પુરતું પ્રમાણ છે અને ખાડ એક રતલ રસમા એક રતલ એટલે સરખે ભાગે મેળવવાની છે.

પેક્ટીનનું પ્રમાણ નક્કી કરવા માટે ડીલી વેર યુનિવર્સિટી, અમેરિકા (Melawar University U S A) ના પ્રોફેસર જેકરે એક યત્ર ચેન્દ્ર છે જેનું નામ જેલ-મીટર (Jelmeter) રાખવામા આવ્યું છે, એ યત્ર બહુ સાદુ છે અને સહેલાઈથી ઉપયોગમા લઈ સકાય છે લાઈ અગાઉ લગભગ નવ રૂપાની છાંતે સાયન્ટીફિક સાધનો વેચનારાઓ કને મળી સકતું હતું એને વાપરવાની રીત એ છે કે યત્રને સીધા હાથમા પકડી એના નીચલા છેડાને નાની આગળી વડે બધ ફરી લેા. પછી થડુ રસ ઉપરના પહોળા મોઢા

વાટે ડેઠ ઉપર સુધી ભરી દો. હવે નીચેની આગળી ખસેડી બરાબર એક મીનીટ સુધી રસને વહેવા દો અને પછી તરતજ પાછી આગળી ઝુકી બધ ફરી દો હવે રસની ઉપલી સપાટીની નઝદીકમા નઝદીક જે નિશાન હોય તે જોઈ લેા અને જે આકડો જણાય તે એક રતન રસમા કેટલી ખાડ ઉમેરવી તે છે એમ સમજવું હાખતા તરીકે રસની ઉપલી સપાટીની નઝદીકનો આક ૧ જણાય તો સમજવું કે ખાડ સરખે ભાગે લેવાની છે જે કે આક જણાય તો એક રતન રસમા બા રતલ ખાડ લેવાની છે

કદાચ એક મીનીટમા એ રસ જેલમીટરમા છેક ઉપલા આકથી નીચે ન વહે તો સમજવું કે પેક્ટીનનું પ્રમાણ બહુ વધારે છે. એવી હાલતમા રસમા પાણી ઉમેરીને તેને ઉપલા નીશાનથી નીચે વહીને આવે તેટલું પાતણુ બનાવવું પડશે. એથી ઉતરું જે એટલા વખતમા રસ એકદમ વહીને નીચેના છેલા નિશાનથી પછી નીચું આવી જાય તો સમજવું કે પેક્ટીન બહુ ઓછી છે અને એવા રસમા જોઈના પ્રમાણમા પેક્ટીન ઉમેરીને અથવા પકાવીને ધાડુ બનાવવું અનિવાર્ય છે, જેથી એનું ટેસ્ટ જેલમીટરમા બરાબર થઈ શકે.

આટલું કરી રહ્યા પછી નક્કી થયતી ખાડ રસમા મેળવીને કાંઈ એલ્યુમીનીયમ અથવા એનેગથના પહોળા મોઢાના વાસણમા એને સઘણ નાખી ધીમી આયે પકાવવાનું શરૂ કરો. બ્યારે ઉકાળવા માડે, ત્યારે જાડા કપડાના ડબલ પર્ડમા ગાળી લેા જેથી ખાડમા કાંઈ કચરો વીગેરે રહેવા પામ્યો હોય તે નીકળી જાય. હવે પાણુ પકાવવું શરૂ કરો અને ઉપર કદ, આવે તેને કડછી વતી કાઢતા રહો. રસનું એટલું પકાવો કે ચમચામા લઈ સહેજ થડું કરી પાણુ પડવા દેવાય તો ટીપાના રૂપમા ન પડતાં લોચની જેમ એકજ વેળાએ પડી જાય. એ જણવાની બીજી રીત એ છે કે યર્મીમીટરથી

રસની ગરમી તપાસવામાં આવે. જે માટે થર્મોમીટર આવે છે જેમને ગરમ રસમાં નાખીને જોઈ સમજા છે. જે સમુદ્રની સપાટીની બરાબર હોય તેવી જગ્યાએ કામ કરવું હોય તો થર્મો-મીટરમાં ન્યારે ૨૨૨ ° F દેખાય ત્યારે તૈયાર થઈ ગયું છે એમ સમજવું જે સપાટીથી હંચા બાગમાં કામ કરી નહાય હોય તો દર પાંચસો શીટ હંચાઈએ એક ડિગ્રી ફાર્નહેઈટ ઓછી મજબૂતી એટલે કે ૨૦૦૦ શીટની હંચા-ઈએ હોઈએ તો ૨૨૨ ° F ને બદલે ૨૧૮ ° F જણાય ત્યારે તૈયાર સમજાવે. મેટા પાયા પર કામ કરવું હોય તો પકાવવા માટેના ખાસ વાસજી વરાળની ગરમીથી પકાવવા માટે (સ્ટીમ હીટીંગ પેન્સ=Steam Heated Pans) આવે છે તે વાપરવા સુગમ પડશે.

ન્યારે માર્ગલેડ તૈયાર થઈ રહેવાની દરે પહેાંએ એટલે કે સમુદ્રની સપાટીની જગ્યાએ એની ગરમી ૨૧૮ ° F થર્મોમીટરમાં જણાવા લાગે (પૂર તૈયાર થવા માટે ૨૨૨ ° F ઉપર જણાવી છે એટલે ચાર ડિગ્રી ઓછી હોય ત્યારે) પકાવીને તૈયાર રાખેલી બલમાંથી દર એક રતલ રસે અઢી તોલાને હીસાએ બલ એ તૈયાર થવા આવેલા રસમાં ઉમેરી દો.

હવે જોઈના પ્રમાણમાં ષટ થતાંજ (મુકરર ડિગ્રી નેટલી ગરમી જણાનાજ) એને પહેાળા મહોડાંની ચોકખી બરણીયો ને પહેલાથીજ અર્ધી કસાક સુધી ઉકળવા પાણીમાં રાખીને ચોકખી કરી લેવાઈ હોય તેમાં અથવા તો ગરમ પાણીથી ધોઈને ચોકખી કરેલી કાચની યા ચીનીની બગણીયોમાં ગરમ દાહતમાંજ ભરી ભે અને ચોકખા કપડાથી ઘસી છઠ્ઠ એક રાત થકુ થવા દો. બીજે દિવસે સડેદ મીણ (Paraffin wax ને ઓગાળી માર્મ-લેડની સપાટી ઉપર એટલું નાખો કે એક પાનણુ ષડ ઉપર જામી જાય. હવે જાટલીયો કે બરણીએના મોઢા સમાજીયુંકે સારી રીતે બંધ કરીને કાઈ થંડી અને સુકી જગ્યાએ મુકાવી દો.

બરવા માટે એવા ઝુળ્યા પણ વાપરી સડો છે જેમાં અંદરની બાજુ એવી જાતનું વારનીશનું ષડ ચક્રાવેનું હોય જે ઉપર ખટાસ થા તેમાંથી બસર ન થાય.

આ રીતે બનાવી ભરી રાખેનું માર્મલેડ છે માસ પછી રંગ બદલે છે અને કાગાસ પડતું થવા લાગે છે જે છેવટમાં પોટાશીયમ મેટા બાઈસલ્ફેટ (Potassium meta Bisulphate) દર રતલે તૈયાર માર્મલેડના લગભગ ચાર માશા (૪ મામ)ને હીસાએ સહેજ પાણીમાં મેળવીને સારી રીતે માર્મલેડમાં મેળવા દેવાય તો એનો રંગ લાંબી મુદત સુધી બદલાશે નહિ. આ રસાલજી ગુલકાજ કર્તા નથી અને સરકારી કાનુન અનુસાર એ વાપરવામાં કરો બાંધ નથી.

(જેલીની બનાવટ માટે જુઓ અમારો અંક નં. ૧૫૭-૧૫૮)

મુંબઈનું મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) બ્રાહ્મી તેલ

આ તેલ વૈદિક પધ્ધતિ પ્રમાણે કીમતી વનસ્પતિયોમાંથી બનાવેનું છે, જેના નિષ્ક્રિય વપરાસથી માથાના વાળ કાળા, લાંબા તથા સુવાળા થાય છે અને મગજને દંડક આપી આંખોનું તેજ વધારે છે. કુદત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતી થશે.

બાટલી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

જાપ જોઈને લેવી. દરેક ઢેકાજોથી મળશે અથવા નીચેના ઢેકાજોથી મંગાવે

ધી ગ્રેકટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

૨૧-૨૩ ફુકર વાડી, ચીરા બજાર,

મુંબઈ.

ઇંકાતું તેલ

ઈંકાતી દાળ ૫ ભાગ,
(લગભગ ૨૫૦ નંગ),
ડિસ્ટીલ્ડ પાણી ૨૬ ભાગ.

બેકને મેળવીને સારી
રીતે ફીટા, પછી એક તપે-
લીમાં પાણી ચુસે મઢાવી,
ન્યારે તે સારી રીતે ગરમ
મધ નાખ ત્યારે, એ ફીટલી
દાળને એક છાછરા વાસણમાં
કાઢી એ ગરમ પાણી વડે
પકાવે, એને પકાવતી વેળા

હલાવતા રહેવાતું ધ્યાન રાખે. ન્યારે ઘટ મધ નાખ
અને સહજ સમને બે આંગણીની વચ્ચે દબા-
વતાં તેલ છુટતું જાય, ત્યારે ગરમ કરેલી બે
ખોટાની વચ્ચે એને મૂકી દબાવી લે. એમ
કરતાં જો તેલ નીકળશે તે ગરમ કરો. એને
ચોકખું કરવા માટે એમાં ૨૬ ભાગ નેટલું
ચોકખું ઓલ્ફર સોલ્ડ મેળવી પ્રથમ હલાવે અને
પછી દરવા દો. હર્ષ પછી સંભાળ પૂર્વક
ઉપરતું તેલ જુદું કરી ભરી રાખો. એ તેલ
ઉપલાજ દિસાબે ૦૧ ભાગ નેટલું નીકળશે

કાંઉન્ટન પેનની શાણી

૧૦૦ CC. ડિસ્ટીલ્ડ પાણી (૫૦° C.
નેટલું ગરમ) લઈ તેમાં ૨ ગ્રામ વેનિક
એસિડ મેળવી એને ઠંડું થવા દો. પછી
ફિલ્ટર કરી રાખો.

૧૦૦ CC. ડિસ્ટીલ્ડ પાણી (૬૦° C.
નેટલું ગરમ) લઈ તેમાં ૫ ગ્રામ ટેનિક એસિડ
મેળવી દો. અને ઠંડું થવા પછી ફિલ્ટર કરી લે.

૧૦૦ CC. ડિસ્ટીલ્ડ પાણી (૩૫° C.
નેટલું ગરમ) લઈ તેમાં ૫ ગ્રામ ફેરસ સલ્ફેટ
મેળવી ફીલ્ટર કરી લે.

૧૦૦ CC. ડિસ્ટીલ્ડ પાણી (ઉકળતું)
વધે તેમાં ૧૦ ગ્રામ ચોકખું પાવણું ચુદર



મેળવી ઓગળાવી જુદું
રાખો.

ઉપલી ચારે ચીજોને
એક સાથે મેળવી તેમાં
૧૨ CC. એથેલીયલ
એસેટિક એસિડ મેળવી દો.
અને એકાદ ટીપું કાર્બોલિક
એસીડનું નાખી એ સમજાને
એકાદ માસ સુધી રાખી
મુકો. તે પછી એ ફરીથી
ફિલ્ટર કરી લે.

હવે ૫૦૦ CC.

ડિસ્ટીલ્ડ પાણી લઈ તેમાં ૧૧ ગ્રામ 'ઇન્ક પ્લુ
સ્પેશીયલ' ને નામે આવતું ઇન્ડીયન કેમિકલ
ઇન્ડસ્ટ્રીઝ (ઇન્ડીયા) લી. લ્ડ. રંગ મેળવી એ
રંગમાં ઉપલી સમજા ચીજોનું છેવટે ફિલ્ટર
કરીને જ પ્રવહી તૈયાર રાખું છે તે મેળવી દો.

આ રંગ તેજામય જતો નથી અને
સાદી સારી બને છે.

સાણુનો પ્રતિનિધી

સેડીયમ સીલિકેટ	૨૦ ગ્રામ
અરીક્તો જુકો	૨૫ "
સમજર પીસેલું	૧૦ "
વેર્મીગ સાગ	૧૫ "
ચુંદનું પાણી	૨૫ "
કેલ્શીયમ કેલોરાઇડ	૫ "

સમજાને મેળવી ટીકડીઓ બનાવી વાપરો
સાણુનું કામ આપરો.

દરપાલીન (તાકપત્રી) બનાવવી

કેનવાસ (ઘટ નાડું કપડું) લઈ તેને નીચે
જણાવેલું પેઇન્ટ લગાડી દો.

બતીની ગેસ, ટરપેન્ટાઇનમાં મેળવેલી ૫ ઓંસ
રંગનનો બારીક મુકો ૧ રતલ

અંક નં. ૫૩, ૮૦, ૮૧, ૮૨, ૮૩, ૮૪ કીમત રૂ. ૧૦ માં ભેજ સકો છે. (૨) જોમરી કાગળ માટે અંક નં. ૮૮ કીમત ચાર આના છે તે મંગાવી ભેજો.

૧૧૭—મોદનભાષ શંકરભાઈ, હસદર—
(૧) કીમત માટેના રજો, પ્રવાહી રૂપમાં તથા પાવડર રૂપમાં આવે છે, જે મેસર્સ યુસુફઅલી મુહમ્મદઅલી એન્ડ કું. જુસારી મોદલ, મુંબઈ નં. ૩; માણેકલાલ એન્ડ બ્રધર્સ ૬૧ A પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ, મુંબઈ નં. ૬; અને વી. નર્મલા-કંઠેરની કું. ૧૩, અનંતવાડી મુંબઈ નં. ૨ને લખી મંગાવી સકો છે. (૨) મશીનરી પણ એ લોકોજ રાખે છે અને ભાવતાલ ત્યાંથીજ આપને મળી સકશે. (૩) આપની મશીન-પરખ સોસાયટીનો રીપોર્ટ અવસ્ય મોકલશે.

૧૧૮—છગનલાલકાનજી, વંસાવડ: રેવડી વજેરનો વિષય પિપરમીન્ટમા આવી જતો હોઈ અમારો અંક નં. ૧૪૪ મંગાવી વાંચશે જેની કીમત ચાર આના છે. અગાઉથી રીફીટ પા મનીઓર્ડર મોકલો તોજ મોકલી ચાકીશું એટલી નાની રકમનું વી. પી. થતું નથી

૧૧૯—બી. એ. કે. શીવાળી, કુતીયાળા: આપનો પ્રશ્ન તો અમારા વિવપતી બહારજ હોઈ, હવેર પતીમખાનાએ બાબત પૂછાવવા સવાલ જેવોજ છે. ખેર, અમને જેટલી માહિતી છે તેમાથી યોગ્ય સારા પત્રોના નામ આપીએ છીએ—

“અદબી દુ પા”, “આલમગીર”, “દુમાયુન” “મનિકલાલ”, “એહસાન”, “અર્મોદાર”, “અમ-ક્રમ”, “કવસર”, એ સૌ લાહોરથી નીકળે છે. “સાકી”, “મશહૂર”, “રિયાસત”, “ઈસમત”, “મોલવી”, “હમ્મરી અનાન”, એ સૌ દેહલીના છે. વળી “મઆરિફ” આક્રમગઢથી, “અમાન” દાનપુરથી, “મદીના” મિન્જોરથી, “સાપન્સ” અને “હુદ્દાએ મોઅલ્લા” હેરાબાદ દક્ષીણ નિકળે છે એ સિવાય ઘણા નામે મળી સકશે.

૨૨૦—હાજી હમીદ અ. કરીમ અધાડી, મુ. ધોરાજી.—અમારું તેજ હાથથી કાલક માટેનું

મશીન મેસર્સ એમ. એમ. દીનશાહની કું. એચેબી સ્ટ્રીટ, મુંબઈ પ્રસેથી મળી સકશે. કીમત ત્યાંજ પુછાવશે. (૨) લેખક માટે ફેલેન્ડર મેન્યુસ્ક્રિપ્ટ કું., ૬૨-૬૬ મેડેલ સ્ટ્રીટ, મુંબઈ, બારત લક્ષ્મી પ્રેસ, પ્રીન્સેસ સ્ટ્રીટ મુંબઈ, અને લોન્ડોન પ્રીન્ટરી, ખાડીયા, અંદમદાબાદને લખી પુછાવશે. (૩) કાતમંજન માટે અમારા અંક નં. ૪૧, ૧૧૮ (કીમત સાત આના) ભેજો.

૧૨૧—અમરથી પ્રેમજી, બામ બહાર, (ડી. રામપુર): (૧) કોલસા માટે ચુનરાલી, દિન્દી, હુદ્દામાં કોઈ પુસ્તકો ધ્યાનમાં નથી. અંગ્રેજીમાં Coal, by F. H. Wilson, નામનું પુસ્તક ભેજશે. તે સિવાય પણ અનેક પુસ્તકો છે જે માટે મેસર્સ ન્યુ યુક કું. હોર્નબી રોડ, મુંબઈને પુછાવશે. કોલસાની બહુઓ વીશે પણ માંદીની ફારેસ્ટ રીફર્મ ઇન્ડીસ્ટ્રી, દેહરાદૂનથી પણ મળશે. તેમની તરફથી અનેક યુલેટીન બહાર પડ્યો છે. તે મંગાવી ભેજો તેમજ વીગતો પૂછવી સકો છે. (૨) આપ કહ્યો છે તે અત્યંત તબાકુ અમારા ધ્યાનમાં નથી. એ માટે આપ આપના પ્રાતના કાપરેક્ટર કોઈ ઇન્ડસ્ટ્રીકને લખી પુછવી સકો છે. તબાકુના વેપારીઓમા હાજી લતીફ અબ્દુલ્લા, નીખાની, (બેલગામ જામે) તથા એજ ઘણીને ઔરંગાબાદી પોર્ટ ખાસારી, જુલે રામપુર તથા કેમશીયલ ટામેકો કું. ચુન્ડરને લખશે. (૩) કુલકાડ માટે મેસર્સ ગાંધેન સપલાયક કું. વીરેપારમે, મુંબઈ, પેસતનજી પી. પોચા એન્ડ સ સ, નેપીયર રોડ પૂના; પટેલ સીડ રોડ, નડીયાદ; પી વી. બીલાડવાલા સન્સ, પારડી, દિવમુચ ગાંડન એન્ડ નરસરી, બ્યારા. અબાલાલ એમ. પટેલ, હલ્લાડ; એમપ્રેસ બોટેનીકન ગાંડન, પૂના; માણસોર હોરડીકલ્ચર સોસપની, લાલ બામ. બેગસોરને લખશે.

દેશ માટે ઉપયોગી અને-એકારેને કામ આપો

“કમર” માસિકમાં પ્રગટ થયેલા ખાસ ઉલોગો.



સિમિન્ડ

બનાવટ અને તેનો ઉદ્યોગ.
અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ

બનાવટની વિગતો. અંક
૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી

ગજરાક, મોળ, મફલર વ.
વ. ની બનાવટ ત્યાં કારખાના
માટે સરળ અને સચિત
માર્ગદર્શન. (ટૂંક-ઉદ્યોગ માટે
પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦,
૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩મો.
૧૫ આના.

એનેમલ કામ

એનેમલ ક્રિયા લાભચીનીતા
વાસળો વ. બનાવવાની સપૂર્ણ
માહિતી. અંક ૧૧૪મો.
૪ આના.

કાંચ-કામ

પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ
માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો.
૩ આના.

વિજ્ઞાપીક બેટરીઓ

રવરાની, ઘંટડી, ટેલિફોન વ.
માટે વપરાતી બીની ત્યાં સુધી
બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ
અને પેન્ટ પ્રયોગો અંક ૬,
૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭,
૭૪ અને ૮૬. રૂ. ૧-૧૦-૦

નકલી રમર

બનાવવાના પ્રમાણસુત પ્રયોગ
અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની રોપ

બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક
૯૫મો. ૪ આના.

કોસ્ટીક મેસા

બનાવવાના પ્રયોગો. અંક
૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૨મો.
૧૧ આના.

વોરનિશ

૩૫ આના વોરનિશના
નુસ્ખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો.
અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫,
૪૬ અને ૫૦ મો રૂ. ૧-૨-૦

સુંદરતા પછી ખરીદી સલાય છે
માથાના વાળ ખૂચ-સરતી
માટે ખુર્રી છે અને તેમને
સુનેહરી, નર્મ અને સુશોભિત
રાખવા માટે તેજ બનાવવાના
૭૨ અનુભવસિધ પ્રયોગોનું
પુસ્તક—

કેશ શું ગર

તેમની બનાવટ, વેપાર અને
ઉદ્યોગની સપૂર્ણ માહિતીઓ
સાથે. ડી. પો. ખ. સાથે
૫૫ આના.

વેલ્ડેબલ થી (નરપતિ થી)

બનાવવાના નુસ્ખા. અંક
૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો.
૧૫ આના.

કાગળ

બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપૂર્ણ
બાતમીઓ સંકલિત. અંક ૫૫,
૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો.
૧૫ આના.

કાર્બન પેપર

ક્રાપીઈંગ, કુપ્લીકેટિંગ વ.
બનાવવા માટે ઉપયોગી નુસ્ખા.
અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોક્ષન વોટર

હવથી અને ભારી માત્રાના
૨૧ નુસ્ખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના.

દિવાસળી-માચિસ

બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક
૪૯, ૭૩, ૭૬ અને ૯૧મો.
૧૫ આના.

શાહીઓ-ફાલિનન પેન માટે
બુનુ, બેક, લાલ કે કાળી
રંગ-૫-૨ મી શાહી બનાવવાના
ઉપયોગી નુસ્ખાઓ. અંક
૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટાઈલ્સ સાયુક્ષ્મ

વિવિધ પ્રકારના સાયુ બના
વવાના ૧૮ નુસ્ખાઓ અંક
૧૩૪મો. ૪ આના.

રનોકીમ

ખૂચ-સરતી અને સૌંદર્ય
વધારવાના કીમો માટેના
નુસ્ખા. અંક ૧૪૦મો.
૪ આના.

શરબતો

ખરા અને બનાવટી પુસ્તકના
અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો.
૧૦ આના.

આઈસક્રીમ

સરખખરી, વેનિલા, નારંગી
વ વ. ના આઈસક્રીમ બનાવ-
વાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦
અને ૧૧૨મો. ડી. ૮ આના.

કમર ઇન્ડેક્સ,

સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિકસ

વેપારની ચાવી

“કમર”ની ફાઈલો

ફિંચા

શાશુમાર-સામગ્રિયો

● રૂપ સમારને લગતી ફરેક ચીજો, જેની કે : કાન્સ, સુરમો, મેક ડીન, રતો, ચિદરા માટેના ચપડક અને પોશન, માફ પોશ, તરખ અદલા, દત્તમજન (જુકી અને પેરક) નખ પોચિય, પોગોડ, મિનિપન, ટાઇન, આય સોફ્ટ, રૂઝ (પ્રસાડી, જુકી અને મલમ), મિપરિટક, સાગ કાઠનાર ફાયરો, હેર ગોઈલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રસાડીઓ, ટોઈલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના રફેડ નૂરખા, તોપમાપ અને બીજી માલિનીઓની બારમાક, આ પુરિતકા ચુન્નખીયા બનામા પોનામા નિર્મિતી, જે ઉપરથી એકાદીક છે : **WATER**

● બીજી આદતિ : એન્ટિક

કાગળ : ૧૦૦ પાના.

કીમત રૂપિયા એક,

[૨ ખ. બે આના]

[વિરેશ : બે રૂપિયા]

■ પચામ કે સો રૂપિયાની નાની પુલ્કમા પર બોટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? બચરયા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકાસ કરવો? શામે વેપાર કરવો? વ આગેની એ પુર્ણ માલિની ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો હતાં આપણ ઉપરાંત, જુદી જુદી જાનતા રૂર દુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ દલીલ પબ્લુ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અગવ કરાય તો એવી ગદ્દ વડે દરારો રૂપિયા રહેલાઈથી કમાઈ સકાય છે.

■ ‘ગેટ ઓર્ડર’ નિવા દયાપ વેપારને લગતી એ પહેલીજ મુશ્કેલી એપડી છે.

■ ‘કમર’ના આઈ વેપાર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

[૨ ખ. બે આના]

[વિરેશ : ૪ રૂ. સિથિય]

[૩૮ પાનાનું નવું પર્ષ સચિપત મુદ્રત મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોલામરવાડા, સુરત.

“કમર”ની આગેની કાલિયો જૂનાં સેકો. દુનર-ઉદ્યોગોની વિગતો તેમજ મહેલા મહેલા પ્રયોગોની સંપુર્ણ માલિની આપણમાં આવી છે. આ પ્રિન્સ ઉપયોગી - છતાં કીમતમાં અત્યંત સોળી છે.

.. ચોથું ૩ ૨-૮-૦

.. પાચમું ૩. ૨-૮-૦

.. છઠું ૩. ૩-૮-૦

.. સાતમું ૩ ૪-૮-૦

.. આઠમું ૩ ૩-૮-૦

.. નવમું ૩. ૪-૮-૦

.. દસમું ૩ ૩-૮-૦

.. ૧૧ મું ૩. ૩-૮-૦

.. ૧૨ મું ૩. ૩-૮-૦

[દપાલ ખર્ચ જુદું]

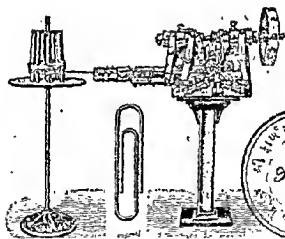
પરદેશ મારે : પુરતક ૪-૫ :

કીમત દરેકની રૂ. ૧. પાંચ.

પુ. ૧-૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧૨

કીમત દરેકની રૂ. ૧. સાત

[૨ ખ. બા રહેને તુર ૧૩૬]



पेपर-ड्रॉप अनावनार यंत्र
(ने विदेशी संपूर्ण उद्योग आ अंशों शुद्धता.)

आगस्ट-सप्टेम्बर १९४४



મે. રોઝવેલ્ટ

ગયે ગુરુવરે (૧ ૧૨ ૪-૪૫)ની રહાજો પેતાના દમદારની જગ્યાએ ૧૩ વર્ષની વયે દિમગી એક રમ તુડી જવાથી, પ્રમુખ રોઝવેલ્ટનું એકાએક અવસાન થઈ ગયું હતું જે અમરથી દુન્યામાંના દિમમુદાને સજારો પ્રસરી ગયો હતો.

રોઝવેલ્ટ-અર્ચિસની નેડી એમ એમએક અણધારી રીતે તથા અણી ની પળે અને જીવની ધડીએ ઘુટતા, અજગ-અજગ અટકાવો થતા માંડી હતી, પરંતુ નવા પ્રમુખ હેરી હુમેનની એ જાદીરાને કે રોઝવેલ્ટનાં મરણથી વૃદ્ધ સમયનમાં કરોઝ ૬૬ પડવાને નથી, વાગા વરસુને સામાન્ય જનારુ હતું અને અપવાદો અટકાવી હતી.

એમ જીતને આરે આજના યુગ, જીત એવા કે હજારો વિના જીત માટે સમીન રહ્યાઓ આપનર આ ઐતિહાસિક સંપ્રતિષ્ઠિત દુ પથી જોવા થઈ ગઈ છે.

રોઝવેલ્ટનો ધણુ કળીને સૌથી પ્રગળ મરિન-મુણુ એ હતો, કે તેને ખુબા ખવાવ અને ખવડ વારવાર આવવા હન પાદ હજો કે અમેરિકા સમગ્રમાં દમિલ થતાજ, તેણે એક "હુઅ-નિન" ગેઠગુ હતું અને તેમાં પ્રત્નને અપીત્ર કરી હતી, કે 'આપણે એ દિને અલદ પાસે જીત અને રહમરીની દુઆ માગવા ઉપગત, આપણી જુનઝાળની જુનો જલસ મઆથી પશુ મ મરી જોઈએ ?'

—“મુરિલમ-ગુજરાત”

[અમેરિકાએ પ્રમુખ રોઝવેલ્ટ દ્વારા મુકેલે ને અમૂલ્ય અને અખર અને નિરતર ધન અને સાધનાની મદદે કરી છે, તેણે જ બેઠક, આ દિરમી જ મળો પસો નિષિષા અને ધિટન તરફે ફેરવી નાખ્યો છે રોઝવેલ્ટ માટે આ વચ અને તેમનો આ ઉપકાર એ રાજ્યો ઉપતન દુન્યા ઉપર પશુ કષ જોઈએ નથી જોવાનું એ છે, કે રોસલિન અને અર્ચિસ તથા તેમની કુટુંબજ અને તેમના રાજ-તરે, ને જીવ આરોના અચા તેમની વણીમાં દમેશા જરાય રહ્યા છે, તેમનું વર્તનમાં પાસન કરીને તેઓ આ ઉપકારના પાત્ર પશુ હરે છે કે નહોં ' તેમની પત્નિ—અપાજના ઉપર ઈન્સાનીયતમાં સુખ-દુખનો અને દુન્યાના સાવિરો આધાર અને મદાર ગદશે

—તત્રી |



વર્ષ શૌકમું

માસ ૬-૭

અંક ૧૬૨-૧૩

ક મ ર

આગ.-સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૫

— લવાઝમ —

હિન્દ : રૂપિયા ચાર

વિદેશ : શિલિંગ આઠ

(રૂપિયા પાંચ)

ચિત્રો

પેપર કલિપ ખનાવનાર

ચત્ર — ટાઈટલ ૧

પ્રે. રોઝવેલ્ટ — „ ૨

તંત્રી સ્થાનેથી

‘કમર’નું ગવિષ્ય ૧૫૬

સંજ્ઞતાના સ્વરૂપ ૧૫૭

હુનર ઉદ્યોગ

ગંધ પર કમર્સ (ચાંદી)

ચલાવવી

—એક સ પૂર્ણગૃહ-ઉદ્યોગ ૧૬૬

પેન હોલ્ડરો

—તેના ઉદ્યોગની

માહિતી સાથે ૧૬૬

પેપર કલિપો

—ઉદ્યોગ અને અડસ-

ટાઓ સાથે ૨૦૧

સ્ક્રીન પ્રિન્ટિંગ

—હિન્દમા વિકસતા એક

નવો કલાત્મક ઉદ્યોગની

સંપૂર્ણ વિગતો સાથે ૧૮૬

મેવાઓની ખેતી

ખાતર અને તેમની

વિવિધ ગ્રાંથો તથા

પ્રમાણ ૧૮૦

પરચુરણ

લર્મન રૂવિ ગીટેની

કોન્ય-પ્રસાદીઓ

—પાંચ વસ્તુઓ ૧૬૨

—અવરત અને આઝાદી ૧૬૨

—એક ભોધ ૧૬૨

નકામી વસ્તુઓનો ઉપયોગ ૨૦૨

લોકો સાથે પરિચયના

ઉત્તમ ધોરણો

—લોકો હું માગે છે ૧૬૬

—સદકાર મેળવવાનો

સરળ ઉપાય ૧૬૬

—સામા પક્ષનો દંષ્ટિ-

બિંદુ જુઓ ૧૭૨

બ્યથ વસ્તુઓનો ઉપયોગ

—જુલમી હોય તો કચરા-

માથી પણ સોઝા મંદી

સકાય છે ૧૫૯

રશિંગ બેલન્સીઝના શુ,

કેમ અને ક્યારે ?

—એક સુરિક્ષ વિષયની

ચોખવટ ૧૭૫

[‘કમર’માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (લિવાય કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કૌપીસાઈટ હકો તત્કાલે સ્વાધીન છે.]

તંત્રી સ્થાનેથી

“કમર”ના અવિષ્ય

અમે, ‘કમર’ના અવિષ્ય વિશે અમારી બિગદરીને કાંઈ પણ કહીએ તે પહેલાં, તેના નજદીકના ભૂતકળ વિશે યોદ્ધાં કહી દેવું આવશ્યક લેખીએ છીએ. ‘કમર’ના તંત્રીભાષ્ય શ્રુત્તમ કિંસા ના મરદુમના એકાગ્રિક અને અણુમાર્ગ અવસાનને કારણે, તેમના મરણ પછીના કમરના પહેલા અંકમાં અમે જણાવી ગયા છીએ તેમ, મરદુમની ઇચ્છા અને વસી-યન અનુસાર ‘કમર’ ને ચાલુ રાખવાની જવાબદારી અમારે શિરે આવી પડી હતી અને તે અમને અગાસે-અનેક અગવડો હોવા છતાં પણ જે તે બેગે-આઠ કરવી પડી હતી; બેચાક, તેમના મરણ પછીના પહેલા અંકથી હાલના આ અંક સુધીમા અમારી બિગદરીને પણ વારંવાર ‘કમર’ના અંકની રાહ ભેડી પડી છે; અમારા કાર્યની અનેક યુગ્મવચ્ચે અને રોકાણોને કારણે અમે “કમર”ને “નીચમિત” રાખી ચક્રવા નથી. આ અંક પણ એક લાખા અસી સુધી પાટ ભેંચાયા પછી આપને પહોંચી રહ્યું છે. અને એ તમામ પરિસ્થિતિને પરિણામે, અમારી બિગદરીને જે કાંઈ સહન કરવું પડ્યું છે તે માટે એક વક્ત અને ફરી વાર તેમની પાસે અમે ક્ષમા અને ફરગરની પાયાના ફરી લઈએ છીએ.

કાગળની અછત-કહેા કે દુકાળે-અમારી અનેક લાચારીઓમાં એક વધુ પાતી લાચારી હોયેરી દોષી છે. આ એક એવી વિદ્યમણા હતી ને. અમારી પાસે કેઇ સરળ અને શક્ય ન હતો અમને તે-કાગળ-ઉપરના કેનું. કે જે યુગળાવી દોષા હતા તે માટેના અનેક અધ્યામણો અને આંકી-ધૂટીઓ કર્યા વગેરે પણ, અમને એ વિશેની કાંઈમી અને સતોષકારક સફળતાની બહુજ યોડી આશા હતી. તેથી અમે એ વિષયમાં નિષ્પાવ બન્યા, અને અમને આ કાહિર કરતાં ઘણું દુઃખ થઇ રહ્યું છે કે, “હાલ તરત અમે ‘કમર’

માસિકને મરદુમની ઇચ્છા અનુસાર આજ રાખી સડીશું નહીં.” મરદુમની આત્મા (અસ્લાહ, તેને શાંતિ આપે) તે માટે અમને મચ્છા કરે બિગદરી તે બિગદરી જેણે આજ સુધી અમને દરેક અને પૂરેપૂરા સહાર આપ્યો છે-એ માટે અમને ફર-ગર કરે.

તોય, અમે આશાવાહી રહી ઇચ્છીએ છીએ, કે હાલના સંબંધોમાં પરિવર્તનો થાય, એવા પરિવર્તનો જે કાગળની અછત અને અંકુશોને સતોષકારક અને સરળ બનાવી દે; અને અમે “કમર”ને વધુ ઉપયોગી, વધુ નીચમિત અને વધુ લોક પ્રિય બનાવી, આપ સર્વ-બિગદરીના પૂરેપૂરા સહાર વડે ફરીવાર પ્રગટ કરવા સક્તિમાન થઈએ. અસ્લાહ અમારી આ અભિલાષાને પૂર્ણ-સંપૂર્ણ કરે.

અમને વિશ્વાસ છે, કે ‘કમર’ની બિગદરી તે વક્તે પણ તેને અપનાવી લેશે. સત્તરી લેશે અને અમને પોતાના સહકાર-ફાળા આપી પોત-પોતાની શક્તિ અને સંબંધો અનુસાર મ થ અને સદાય આપશે; તેમજ તેની સેવાઓને વધુ વ્યવસ્થિત અને વધુ સંગીન અને વધુ ફળ દાયક બનાવશે. અમને ફરીવાર કહેવા દો કે

હાલ તરત ‘કમર’ બાલે ખંદ થશે પરંતુ અમે આશા રાખીએ છીએ કે, તે— ફરી વાર પણ ચાલુ થઈ શકશે

એક આખિરી અપીલ.

‘કમર’, આ અંકથી પ્રગટ થવું મદ થશે. તોય તેનું કાંઈલય કલોગ-રસિકો અને પુનર-ગ્રેમીઓની સેવા માટે ચાલુજ રહેશે. “કમર”ના અનેક-આસરે ૧૬૦ અંકોનો વિષ-વિષ વેપાર-બાતમીઓ, ઉપયોગી પ્રયોગો અનુભવ-મિધ્ય તુરખાઓ, અને જોવારે શિખામણોનો કામતી ખજાનો અમારી પાસે અમાનત છે અને તે, તેના માહકો, ચાહકો અને શોષકોને બ્યારે-બ્યારે મળી શકશે. અમારી

બિરાદરી પોતાની ગરજ મૂળખના અંકો દ્વેષ
પણ પણ તેમને જોઈતા હોય ત્યારે અમારી
કનેથી અવશ્ય મંગાવી સે. અમે તે રોક પ્રમાણે
ચાલુ મોકલતા રહીશું. ખીજા બાધ્યોને પણ
કોષક પ્રયોગ માટે જુના અંકો જોઈતા હોય

બિરાદરીને

“ક્રમરે”નું પ્રકાશન આ અંકે બંદ થશે,
એટલે જે પ્રાહકોના યોગ્ય થયા અંકો અમારી
પાસે હજી હોવાના બાકી રહ્યા હોય. તેમજ
અમારી પ્રાચીની પોતાની પસંદગી પ્રમાણે
અને સવાજમના પ્રમાણમાં જુના અંકોમાંથી
મંગાવી લઇ, અમને અમારા આ ફર્જની
જવાબદારીમાંથી મુક્ત કરવા એમ અમે
આમંત્ર-પૂરક વિનંતી કરીએ છીએ.

જે બાધ્યોને જુના અંકોમાંથી કોઈ ન
મંગાવવા હોય તો, અમને પોતાના સવાજમો
મળીની તારીખ અને વિગત આપી અમારી
કનેથી શેક નાખ્યા મંગાવી લે અમે તેમજ
બાકી રહેલું સવાજમ “અક” સ્વરૂપે નહીં
મોકલતાં પોરેજ રહીપ અગત મનીઓર્ડરના
રૂપમાં મોકલી આપીશું.

બિરાદરી આ બાબતમાં અને તે સી ઝડપી
મલિએ કામ સે-અને ખનતી તાકીદે અમને
પોતાના હિસાબ સાફ કરવાની તક આપી આમારી
કરે.

સવાજમ સિવાયની પણ કોષ રકમ કોષ
બાધ્યની અમારી કને બાકી રહી હોય તો તે
વિષે પણ દરેક બાધ્ય અરા હવાલા સાથે ચોખ્ખવટ
કરી લઈ લીસાઓ સાફ કરવાની અમને તક
આપે એમ હુમ્મીએ છીએ

—મેનેજર

તો, અમારી બિરાદરી તેમને “ક્રમરે” ઓફિસે
પૂછ-પરછ માટે સિદ્ધારિશ કરે; તેના સંબાલકો
હજીયે પોતાની કલતી અનુસાર તેમની સેવા
કરવા માટે તત્પર છે અને તત્પર રહેશે.

સંસ્કૃતિના રહસ્ય

જગત-દેશમાં એવા અસખ્ય મનુષ્યો છે.
જેઓ પોતાના જીવન-માર્ગને એક દિશા અને
અસામાન્ય માર્ગે પારે છે; અને પોતાનો કીમતી
સમય ચિતા અને બખરામણ અને દુષ્ક અને
ધ્વેષમાં પેકરી નાખે છે. તેઓ નજીવી
કલનાઓને મોટા રૂપ આપી “રા-નુ-પરવત”
કરી મૂકે છે, અને ત્યાં ત્યાં પોતાના દુર્બોધની
રચા-કૂટ કરી-પોતાના કહેવાતા દુષ્ક અને
સંકેતોનું વર્ણન કરી પોતાની રહી-સહી નિર્તા
પણ કશંક અને અપમાનને મરણે ધરી દે છે.

તેઓ આ મજાતા નથી કે, “સફળ અને
સફળ, સુખી અને સુંદર જીવન” કોને કહે છે?
કોઈની કલ્પના હોય છે, ધન સંપત્તિ જીવનને
સુખમય બનાવી શકે છે, કારણ કે નાણા વડે
દરેક વિપદા હિપર અકુલ આપી શકાય છે. પરંતુ
જ્યારે આસ-પાસના વાતાવરણ હિપર દષ્ટિપાત
કરે છે તો જીવન છે કે, જીવનની સફળતાઓ
માત્ર ધન-તુલિયો પ્રાપ્ત થઇ શકતી નથી,
બલકામ એવા દુષ્કો છે જેમનું નિવારણ નાણા
વડે અશક્ય અને અસંભિત છે બલકામ શ્રીમતો
એવાય છે, જેઓ શુદ્ધ કલેશન દુષ્કો રિવાજ
રહ્યા છે, અને કોષ એવાય છે જેઓ માત્ર
પોતાની શક્તિ મનોવૃત્તિના સતોષ કાળે
ચિંતા-ચિંતા રહે છે. હુ આપણે એવા જીવનને
સફળ અને સુખી કહીશું? નહીંજ. કોષક
શ્રીમંતને પોતાની જીવન-ગરજો બંને સરળતાથી
પ્રાપ્ત થતી હોય; તેને જીવનના એક એક સુખ
વૈભવ બંને મળી સહ્યા હોય; તે કંઈપણ રૂપમાં
વિજળાક પડ્યા તબે પોતાના આનંદ જીવનમાં
ખેસી શકે-રૂપનો અનુભવ બંને કરી રહી હોય;
પરંતુ તેય, જ્યારે કોષ મજદૂરને તાપ-તાકમાં
લાકડાં વેરતા જુએ-તો કહી હશે કે, કેટલું

સાર મતે જો મનોય મ્હારા જીવનમા આ મજૂર
નેટલુજ સુખ મળ્યું હોત

કોઈક જોવા કરેડપતિની કલ્પના કરે જેની
ધન-સપ્તિનો ઉપયોગ કરનાર તેનો કોઈ મતાન
-વારસ ન હોય, શું તે પોતાની અટકને દ્વંસત
છતાં વારસદાર પછે પોતાના જીવનમા સુખ
અનુભવે છે? નહીં જ તે બ્યારે પણ પોતાનાજ
કોઈ આકરને તેના નિર્દોષ બાળકો સાથે ગેજ
કરતો જુએ છે ત્યારે તેનો અતર-આત્મા
અવશ્ય વિલાપ કરી મુકે છે અને તે પોતાના
સુવણ રૂપી ચક્રમથતા જીવનમા પણ એક પ્રકારનો
અધાર જોઈ લે છે

આવીજ એક વધુ હાલદરજી સહ્યે એક
જોવા જવાન છે જે મિહનત-મજૂરી
કરી પોતાનો નિર્વાહ કરે છે તેની
પાડોશમાજ એક બજેસો બેકાર છે બ્યારે
તે કોઈની સાથે તેને અમેઝી બાપામા
વાદ-વિવાદ કરતા સાંભળે છે તો મનમાજ
કરી હોં છે કે, કેટલું સાર થાત,
જો મે પણ મારા પાડોશી જેવું જાન
પ્રાપ્ત કર્યું હોત. તેના હૃદયમા તેના પાડોશીના
કળવણી અને અભ્યાસ માટે યોગ્ય વક્ત માટે
પણ ઈર્ષ્યા જન્મે છે, અને તે યોગ્ય સમય
માટે એ બૂલી ગય છે કે, તેનો પાડોશી બજેસો
હોવા છતાં બેકાર છે

ઉપર જણાવેલા દૃષ્ટાંતો ઉપરથી આપને
સ્પષ્ટ થશે કે, કોઈક સપ્તિ માટે તલસી રહ્યું
છે તો કોઈક સતાન માટે, અને કોઈક સતાનો
કે સપ્તિ વધુ પડતા હોવાને કારણેજ વિલાપ
કરી રહ્યા છે દરેકને પોતાના જીવન-સુખમા
એકાદ વસ્તુની ઉણપ દેખાય છે અને તેથી તે
ખરેખર સુખ અનુભવતા નથી

સુખી મનુષ્ય તેજ દોઈ શકે છે જે
પોતાના જીવનની દરેક અટકી-પડકારી સતોષ
માનતો હોય, જેને કોઈ વસ્તુની અછત કે
અનિરાધના સતાપતી ન હોય, જે પોતાના
નિમ્મય માટે દુઃખ અને અક્રમ રહી નિરાશાના
ચંચાળી દેનારા પવનો સાથે બાધ

ભીડી માત્ર “સતોષી નર સદા સુખી”ના
સિધ્ધાંત ઉપર વલન કરી રહ્યા હોય જે પ્રાપ્ત
તે-સતોષને પ્રાપ્ત કર્યો છે તે કોઈ ધન પતિ
-ને જોઈ દુઃખી થતો નથી તે સતાન બીન
હોવા છતાંય સુખ અનુભવી સકે છે, તે અત્યંત
અને નિરક્ષર હોવા છતાં પણ આનંદ ભોગવી
સકે છે. જીવનના લગભગ દરેક સુખો આવા
સતોષી-જનોને ફાળે આવે છે.

તમે કોઈ પ્રસંગે કોઈ ઠેકાણે અકસ્માતિક
આગ લાગેલી જોઈ છે? જોઈ હશે તો રહેજ
તેવું ધ્યાન કરો તમને દેખારો કે ત્યાં કેવા કેવા
વિચિત્ર અને વિવિધ સ્વભાવ અને પ્રકૃતિના મનુષ્યો
દેખાય છે તેઓમા ભાગ્યેજ એક જો એવા હશે જે
પરોપકારની લાગણીએ આવીને લાગેલી આગ
પોતાના જીવના જોખમે પણ ઓલવવા પ્રયત્ન
કરતા હશે બ્યારે યોગ્ય જોવાય હશે, જેઓ
સેવા ભાવની લાગણી હોવા છતાં સાદમ અને
દિમ્બતને અભાવે વર્તેને સાવ કોરા રહીને પણ
જોમે સંકલ્પસુતિ દેખાડી રહ્યા હોય, બ્યારે યશ્ચા
એવા હશે જેઓ માત્ર ‘તમાશો’ નોના પ્રતિરજ
આભ્યાસોય યાદ હશે કે, એમા એવા કુર અને
નિર્દોષો પણ હશેજ, જેઓ ‘પારખી આગ’ને
“તાપણીડ સાવન” સમજી રહ્યા હોય

રહેવની ગરજ નથી કે, અહીં દરેક મનુષ્ય
પોત-પોતાની સમજ અને મનોવૃત્તિ પ્રમાણે સુખજ
અનુભવી રહ્યો હોય છે આમા તેમ જો
મનુષ્ય છે. જેવું ધર બળી રહ્યું છે અને તે
એમ કહી પોતાના મનને આશ્વસન આપી
રહ્યો છે, કે “પરમ દમાણુ પરમેશ્વરની ઈચ્છા
એવીજ હતી અને તેમજ થઈને રહ્યું”
આવા પુરવ “દુઃખ જોઈ હોય છે જેઓ
વાસ્તવિક રીતે ધન્યવાદ માટે યોગ્ય અને
પાત્ર હોય છે

તો, આ હતી દશા મનુષ્યની મનોવૃત્તિની!
આવા સેકોડ બનાવો અહીં બીજી સંક્રમણ છે
જે જીવન માર્ગમાં અવારનવાર મન્યેજ લપ
છે, પરંતુ એ સર્વનો સાર એજ દેખાય છે, અને

તે એ કે, જીવનને સફળ બનાવવાનો સર્વોત્તમ માર્ગ એજ છે કે, મનુષ્ય પોતાના મન ઉપર અંકુશ રાખે અને પોતાને પ્રભુ-ધૃષ્ટા, ભોક્ત-નિયમન અને સમાજ સિધ્ધાંતોને અધીન બનાવી દે. જે કોઈ આમાંથી એકાદ પશ્ય અપમાન અને અવગણના કરશે તે શિક્ષાને પાત્ર લેખારો; જલે તેને ભોક્ત અને સમાજ શિક્ષા ન આપે પણ તેનો આત્મા તો અવશ્ય તેની વિરુદ્ધ વિલાપ કરતો રહેશેજ. તે કદીપે તેવા મનુષ્યને જ પલા દેશે નહિ. અને આ રીતે તેનું જિવન-પુષ્પ ખિલ મિમ યઇ જશે.

કોઈપણ કાર્યની પ્રેરણા થતાંજ પિયારી લો, કે તે ધર્મ અને સમાજની આજ્ઞા અને ઈચ્છાનુસાર છે કે કેમ? જ્યારે તે વાસ્તવિક ગણાય તો તેને હૃદય નિશ્ચય કરી લો અને તે માટે અવરિધત રીતે પ્રયત્નો અને પ્રયાસો આજ્ઞાથી દો. ઘેરાક, દરેક કાર્યમાં સયમ અને મયાંદાને લાહે રાખો; જોતો પણ એ અર્થ નથીજ કે, તમે નિર્બળ અને નિરસાહી બનો અને બહેવાર જીવનથી નિરાસ યર્ષજાઓ ના, ના તમે સાહસિક બનો. અને તમારા હૃદયની પ્રાપ્તિ માટે "આગળ-ધપ" ચાલુજ રાખો. અર્થાત રૂપા કમાવા અને બેગા કરવાની મનુષ્યમાં એક કુદરતી અને સ્વાભાવિક ટેવ હોય છે, હોવી પણ જોઈએ. તમે તે માટે પ્રુદ્ધી, બળ, વશ અને યાગ્યો વાસ્તવિક અને પ્રમાણિક રીતે ઉપયોગ કરો. ન કે ચોરી અને કુપકૃત, કપટ અને કુરતા વડે નાણાં બેગા કરી નમારી આ અભિલાષાને સંતૃપ્ત કરો.

આ ઉપરથી જણાશે કે જીવનને સુખી અને આનંદી બનાવવા માટે સિધ્ધાંત અને સમયનું હોણું આવશ્યક છે; તે પછી મનની દૃઢતા અને અડગતા હોવી અનિવાર્ય છે. જે કોઈ રહેજે અને નજીવી વ્યાખ્યાથી ગમરાઈ-

અકળાઈ જાય છે, તેઓ પોતાની મનોકામનાને કદીપે પહોંચી શકતા નથી. સફળતા તેમનેજ મળી છે જેઓ ધીરજ અને હિંમતને દ્વેષે ધરી પોતાની અતૃપ્ત કોશિશો ચાલુ રાખે છે. ખરેખરી આપણ અને વિરમજીનાં એ પ્રસંગે પણ પોતાના મન ઉપરતો અકુરા જવા દેતા નથી. ખત અને સહનશીલતાના પુષ્પો વડે તેમના જીવન-વાસવ ખરપુર દોષ છે.

તમે જાણતાજ હશો કે, જે દિવસોમા ધુનિવસિંદ્રીની પરિક્ષાઓના પરિક્ષામ પ્રગટ થાય છે તે દિનોમાં આત્મદયાના બનાવો અન્ય દિવસો કરતા વધુ પ્રમાણમાં બની જાય છે. કોઈક વિદ્યાર્થી નદીમા કુરકો મારીને કે કોઈ આશુ અમગાડીની નીચે કચરાશ આપવાત જેવું પાપી કૃત્ય કરતા પણ અવગણના કે સંકેતો નથી કેટલાય પોતાની અવગણના-કૃત્યને અર્ધિજ અંતાવોત્કર્ષ, જીવનના બીજા ભાગે મહત્ત્વ કરી લે છે તેઓ મનોદૃષ્ટિએ નિર્બળ હોય છે અને પોતાની નિષ્ફળતાને કારણે કંડ બ અને મિત્રોના સમુદ્ધમાં બદનામી અને હોઠાકારને સાંપી કે સહન કરી શકતા નથી.

કેટલાં, જે કોઈ સુખી અને સફળ થવા ઈચ્છતા હોયતો તેને પોતાના નિશ્ચયમાં અડગ રહી મનોદૃષ્ટિએ ધીર અને સાહસિક બનવું પડશે નિર્બળ અને ગમરાઈ જનારા માણસો માટે આ સહિમા કયાંય જગ્યા નથી; અને ખરેખર તે એવાઓ માટે સર્વોત્તમ પણ નથીજ. જો આપ બળવાન અને સાહસિક છો તો અવશ્ય એક દિવસે મનોકામનાને પહોંચી જશો; અને જો આપ કામળ હાથી છો તો ન આ જગત-જનો તમને જ પલા દેશે અને ન તો તમારી પોતાનીજ મનોદૃષ્ટિ.

સફળતાનું ત્રીજું કારણ છે ઉદારતા. ઉદાર પ્રકૃતિનો મનુષ્ય સદાય આનંદી રહે છે. તમ અને સંકુચિત મનોદૃષ્ટિ કદીપે તેને સંતૃપ્ત કરી શકતી નથી અને ન તે કદી પણ નિશ્ચિતરહી સકે છે. વાસ્તવિક ઉપર કોઈ કરવો, પોતાની કિંતિ ઉપર

કાકના કાપ જોવા, એ મર્વ તંગ અને મરુચિત મનોવૃત્તિના ચિન્હો છે. એવા લોકો દર-દમેય બાદુળ હાથ અને દુ.ખી રહે છે તેમનામાં મિથ્યા અભિમાન હોય છે, કોઈપણ સ્વનામને કારણે તેઓ પાખંડી અને તકચરી બની જાય છે તેઓ દરેકની સાથે ઈર્ષા કરવા માટે છે અને એમ, તેમને પોતાની જીવન-દોષમાં નામીયાસ થયું પડે છે.

ખાનગી જીવનમાં એવી અનેક ઘટનાઓ બને છે જેમાં મનુષ્ય હાર ન બને તો તેને દમેયને માટે સદન કરવું પડે છે. તેમણે તો પોતાનો સિધ્ધાંત બનાવી સેવા નેમ્લે કે "પોને જીવે અને અન્યેને જીવવા દે." નો આપણે પોતાનેજ સદ્યુષ્ઠી અને સ્વમાની સેખીને અન્યોની સાગણીઓ તરફ બેદરકાર રહીશું, તો આપણે કદીયં સુખી થઈ શકતા નથી. આથી તો અન્યો પણ આપણી સાગણીઓનું અપમાન અને અનાદર કરશે.

સરળ જીવન ભોગવવા માટે મનુષ્યમાં ધીરજ અને સદનશક્તિનું હોવું પણ આવશ્યક છે અન્યોના દ્વંદ્વમાં પણ તેવીજ લગણીઓ છે, એમ સમજી તેમનો પણ સત્કાર કરો. તેમનામાં પણ તેજુજ સ્વમાન જુઓ, જેમ, તમે પોતાનામાં દેખી રહ્યા છો. જ્યારે અપણો મોટા મિત્ર અમુક જાતબધા પોતાનો અભિપ્રાય અધીર રહ્યો હોય તો તેની ઢાસી ન કરતાં તે લક્ષ્યપૂર્વક સાંભળો. જો તે પોતાના અભિપ્રાયમાં ખોટો હોય તો પણ તેને અપમાનકારક રીતે ન પડકારો. આપણે જ્યારે સામા પુરૂષને આદર-સત્કાર કરશું તો તે પણ આપણો માદર સત્કાર કરશે. આપણે પોતેજ ઉદાર પ્રમાણિક અને પ્રેમભર્યું જર્વન રાખીશું તો સામા ઉપર પણ તેવીજ છાપ પડશે અને તે પણ આપણી સાથે તેવીજ રીતે વર્તશે. આપણે દરદમેય માનવુ નેમ્લે કે, આપણુ

સેદી સાથે છે. તેમ મામાવળાનું યોદ્ધી પણ સાથે છે તે સદેહ તો નથીજ.

અમર મોઢા સપ્ત માથે તમારો અજુબનાવ છે તો તમે તે અન્યો ઉપર પ્રગટ ન કરો. તેની માનવતા અને મનોવૃત્તિ ઉપર ટીકા ન કરો તમે જૈન ધર્મજી કરો, તે તમારી વિરૂધ્ધ દશે અને તમને બદનામ કરતો દશે, તોય એક દિવસ યાજીને પોતેજ પશ્ચાત્તાપ કરશે. દુષ્ટને દુષ્ટ પુરવાર કરવા માટે તેની દુષ્ટતા પ્રગટ કરવી અને ભોડામાં તેનું મુલ્ય બોધું કરવું ઉચિત નથી તમે પોતે સારા અને સદ્યુદ્યમ બનો, તેની દુષ્ટતા આપ મેળે તેની સામે અવરો અને એક દીરસે તેને પણ અવરખ સુધારી જશે.

વિચારોની શુદ્ધતા પણ મનુષ્ય જીવન પર પડીજી ગેહરી છાપ પાડી શકે છે, આપણે આશ્વાસી મનવુ નેમ્લે. કદીયે નિરાશાની દેવના સરખી પણ ન કરવી નેમ્લે, આપણાં મનમાં એ વિચેનો વિચાસદોયો નેમ્લે, કે આપણે જે કંઈ કરી રહ્યા છીએ તે સાચું કરી રહ્યા છીએ, અને તેથીજ જમે અમારા નિર્ણયમાં પણ અડગ અને અચળ રહીશું. ક્યારે કૃપા અમારી સાથે હોય તે દરદમેય સત્ય અને પ્રમાણિકતાનું રક્ષણ કરે છે; પછી જમે અમારું જીવન-ભાષ્ય યાને અધુરું મુકી દઈએ.

દુઃખમાં સાદસિદ્ધ, સ્વમાની, પ્રમાણિક, પરાક્રમી, એતન, ઉદાર, સેવાભાવી, શુદ્ધ અને સદનશીલ મનોવૃત્તિ એજ મનુષ્યના સુખ અને સતોષ માટે કારણભૂત હોય છે.

મનુષ્ય પોતાની પ્રગતિ માટે કષ્ટ અને સમર્પિત જેવા દરેક પ્રયાસો કરતો રહે તેના પરિણામો માટે ક્યારેજીને આધિન નહે, તેજ સતોષી દોષ શકે છે અને તેજ આ જીવિતમાં આનંદ અને સુખ પ્રાપ્ત થઈ શકે છે આ વિના જીવનમાં કોઈનેય કદીયે સફળતા સાધી નથી.

[૫. ૨૦૨નું સાધન]

કાળજીથી ખાંડી સફેદ ભૂકો બનાવી શકાય તે યુગ-દિવસોમાં સાથીઓ પૂરવાની કરેલી તરીકે વપરાય છે. એનો વધુ ઉપયોગ તો પતંગ ચલાવવા માટેની તેજ હોરી (જેને માંગે કહે છે તે) બનાવવામાં થાય છે. પતંગની દુનીઆના સવકોનો માટે આ બહુ ઉપયોગી ચીજ છે.

સાધારણ ખાંડીના કાચ

એમાંથી એક જાતના કાચમાંથી એનો રસ ભૂકીમાં બનાવી કાચના વાસણ કરી શકાય છે. એ ગૃહઉચોગ તરીકે થઈ શકે છે જેનો વિગતવાર લેખ હું લખી રહ્યો છું તેવાર ચતાં હવે પછી પ્રગટ કરવા મુરાદ છે. આમાંથી ફેન્સી બગડી વિ. ફેન્સી ચીજો પણ બનાવી શકાય.

રેડોટના ટુકડા

હું જ્યારે યુજરાતી બહુતો હતો ત્યારે તુટેલી સ્ટેટના ટુકડા એકઠા કરી ખાંડતો હતો. મારો ધરાદો પેન બનાવવાનો હતો-મારા મિત્રો અને પડોશીઓ હસતા હતા. અને તે વખતે મને તેનું જ્ઞાન ન હોવાથી બનાવી નહોતો શક્યો. આ ટુકડાઓનો ભૂકો કરી ચુનો વિ. મેળતી સ્ટેટ પર લખવાની સારી પેન બનાવી શકાય એમાં જરાયે સંદેહ નથી.

રસોડાની શીલીંગ પરની મેશ

રસોડામાં રાંધતાં રોજ શીલીંગ પર મેશ એકઠી થાય છે. એ નકામી લાગે છે, પણ એના ઉપયોગ બહુજ છે. ગરમગરમ-ફાવલા થયા હોય, જ્યાં ડોક્ટરના ઇન્જંકશન સુધીની સારવાર નિષ્ફળ નિવડી હોય ત્યાં એ બહુજ અસરકારક રીતે બીજી વસ્તુઓના મિશ્રણ શાયે-મટાડે છે. એ મારો જાત-અનુભવ છે. અપ્પતરો કરના ઇચ્છનારને મારી પાસેથી વધુ વિગત મૂલી શકશે.

રહી પટેલી ફાઈલની લાકડાની પટ્ટી

એમાંથી બાયરમમાં ભેરવી શકાય તેવી નહાવા વિ. સાથુ રાખવા માટેનું સુંદર સ્ટેન્ડ બહુજ સરળતાથી બનાવી શકાય છે. હું સુધારી કામ ખાસ બહુતો હોવા છતાં મેં તો એવું એક બનાવી ઉપયોગમાં લીધું છે.

એમાંની પટ્ટીઓ આખી હોય અને ચાર હોય તો કેટ ભેરવવા અગર સૂકવવા માટે ખીલીના વપરાશ વગર એટલે સુધારી કામ વગર “કેટ ટેંગર” બનાવી શકાય છે, અને પાછી છુટી કરતાં મૂળ કામમાં પણ લઘુ શકાય છે.

સીતાફળના બીયાં

સીતાફળ ખાધા પછી બીયાં ફેંકી દઈએ છીએ. એ માથામાં પડતી જીનો નાશ કરવામાં બહુજ અસીર છે. આંખમાં ન જાય તેની સંભાળ રાખવી ધટે છે. એ નકામી દેખાતાં બીયાના એથી પણ વધારે ઉપયોગો છે.

કપુરનો વલેલો ભૂકો

આરતી કપુરના ભૂકામાંથી આખી ટીકડી બનાવી શકાય છે. દાંતના સડાને લઇને થતી અસહ્ય વેદના આ ભૂકાને રૂમાં મેળતી મૂકવાથી જંતુનો નાશ થઇ આરામ આપે છે.

કંકવા છુરીઓ

એનો સૂકો ગર આધારીશી તથા નાકની અદરના રોગ મટાડવા માટે અસરકારક છે.

જીની ચોપડીઓના રહી પુઠા

એમાંથી નવા કાર્ડબોર્ડ બનાવવા માટે લશ્મીજ ઓછી મહેનતે અને ઓછા સાધન વડે માવો બનાવી શકાય છે. એમાંથી નવા કાર્ડ બોર્ડ બનાવી શકાય છે.

લાતની પરાળ (રહી)

એ રહી કતરજીની માફક પેડિંગમાં વપરાય છે. તેમજ એમાંથી રેડો બોર્ડ બનાવવા માટેનો માવો બનાવી શકાય છે.

તારના રહી દુકંડા

તેમાંથી લેખોરેટરીમાં વપરાતી કામની રેટ ટ્યુબ મૂકવાનો એ તારમાંથી કામચલાઉ રેન્ડ બનાવી શકાય છે.

છત્રીના રહી પાતા રટીસના સળીઆ

એ જાણ હોય તો તેમાંથી રેટીઆની તરાક અગર એક બાજુ નાકુ બનાવીને ઘીજ બાજુ અણી કરી કોથળા વિ. સિવવાના મોટા સેવા બનાવી શકાય. તે ઉપરાંત કાળમાં કાણુ

તમાએ વાંચી.....?

મુસીખતોંકા ઈલાજ

નિરાશ થનારાઓ માટે આશા અને ઉત્સાહનુ આમત્રણ-સાદસ અને સરજનાનો સંદેશ. એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો ઉર્દુ ભાષા અને ગુજરાતી લિપીમાં સરજ અનુવાદ.

કીમત ૧-૮-૦૦ પોસ્ટેજ ૦-૫-૦૦

આન્નેજ મગાવી લો—

શરદુદીન એન. શરદુ

મુગલીસરા રોડ, મુનિસિપાલિટી સામે, સુરત.

પાડવા માટેના સેવા પણ રહી મખમ્મમાં બેસાડી બનાવી શકાય છે.

એ કાળ સળીઆની છત્રીના સળીઆનો દુકંડા હોય તો તે પછીમાંથી ઝીણા કામ માટે આરી (સહેલાઈથી) પાતુ બનાવી શકાય છે.

માથાના લાંબા બાળ (દુર્લભતની રહી

હવે તેનો ઉપયોગ છે. એમાંથી બનાવટી અબોડા અને પૂછા બનાવી શકાય છે અને કાળ વાળવાળી બહેનો દોરો દોમે એના ઉપયોગ માટે અબોડાનો દેખાવ કરી શકે છે.

જર્મન કવિ ગિટેની

કાવ્ય-પ્રસાદીઓ

પાંચ વસ્તુઓ—

મારે માટે સમય દુકા કેમ થઈ શકે છે?

—અજુથક તલ્લીનતાથી !

તે લાભો અને નિર્જીવ ક્યારે થાય છે ?

—દુઃખેલી બની જઈને ત્યારે !

આપણને દેવામાં કોણ દુખાડે છે ?

—વિશ્વ અને વિસ્મરણ !

આપણને સરજતા કોણ આપે છે ?

—તરિત નિર્જીવ !

કિંતિને કિયારે કેમ પહેંચાય ?

—આત્મા રસજીથી !

અવરત અને આઝાદી—

શ્રી સાથે વર્તનમાં છુટછાટ ઓપો; બિચારી એક વાંકી ચુંકી પાંસળીમાંથી બચાવતી છે; અને તેથી વશાદા તેને સીધી કરી સહાતી નથી !

તેને વાંકી વાળવાની કોસિય કરીશ, તો તે ભાંગી મરી

એમને છુટી છાડશે. તો તે કશું પણ વાંકી ચુંકી થશે !

મારા બસા દોરત આદમ બસીને શાને છુટી બનાવે છે ? અવરત માટે પ્રથિત છુટાછાટ આપા ત્યારી પાંસળી ભામે, એક એક દુઃખદ થશે

એક બોધ—

નિજના યુજુ ગાનાં, એ એક જુલ છે અને તોય, પોતાની નેકાઓની આપ-વશાઈ દરેકજ કશાં કરે છે !

અગર તેનું કહેવું 'મોડું' નથી, તો લાભ શો થશે ?

મલાને તો આપણે મલા તરીકેજ દેખવાના. તો પછી, દે મુર્ખબને ! જે કાઈ નિજને કાદવો માનતો હોય, તેને નેના કા-પણમાં મોજ માણવા શો !

મુખં જેટલે તમે, દુન્યા કનેથી રવય મળનારી પ્રસથાને રમે રસદીન અને વ્યથા બનાવી દેતા !

“મુસ્લિમ-ગુજરાત”માંથી

૦૩ વ્યર્થ વસ્તુઓનો ઉપયોગ ૦૩

બુદ્ધિ હોય તો કચરામાંથી પણ સોનું કાઢી સકાય છે.

★

વિગાન કિંવા સાધન-સંતી પ્રગતિ સાથે બ્યારે મોટા મોટા કાર્યોસથા સ્થપાવા હાથમાં તો, વિધા-પતિઓને એક નવી શુંચવણે વ્યાકુળ બનાવી દીધા. એ શુંચવણ હતી “ફાલતુ-પડેલા કચરા”ને કામ પાડવાની. સાધારણ રીતે આપણે કોઈ વસ્તુની શોધ કરીએ છીએ ત્યારે એ મૂળ વસ્તુ સાથે-સાથે બે-ત્રણ વસ્તુઓ ફાલતુ પણ મળી આવે છે, જે આપણને તદ્દન નિરપ્યોગી અને નકામી દેખાય છે. અહીં એક પ્રશ્ન ઉત્પન્ન થાય છે કે, બ્યારે આ જગતમાં એમજ યુગ વસ્તુ સાથે વધારાની વસ્તુઓ પણ આપ મેળેજ મળી આવે છે, તો પછી તેમાં ચિંતા અને શુંચવણ શા સાર હોઈ સકે? જે પ્રમાણે વ્યર્થ જતી વસ્તુઓનું નિરાકરણ કરી લેવામાં આવે છે તે પ્રમાણે આત્રે પણ યવું નેહ્યો. પરંતુ અહીં મારે પાદ અપાવવું નેહ્યો કે ચિંતા ફક્ત મોટા કારખાનાઓની સ્થાપનાઓને કારણેજ હોય છે. આપણે એ જોવા પ્રયત્ન કરીશું કે આ મોટા કારખાનાઓ હતા યવાયી કયા ખાસ સંલેગો પચદા થાય છે.

જો આપે, “આમના આમ અને ગોટલી-ઓના કામ”વાળી કહેવત સાંમળી છે, તો આ વિચરને સરળ રીતે સમજી સકો છો. એ વાત નિર્વિવાદ છે કે કુરી ખાધા પછી ગોટલી નકામી રહી જાય છે. જો કોઈ રીતે આ ગોટલીઓનો ઉપયોગ શોધાય અને તેના પણ નાણા ઉપજવી સકાય તો મનુષ્યને તેથી કેટલો હર્ષ પ્રાપ્ત થઈ સકે છે? ગોટલાઓ ઉપયોગી પુરવાર થાય એમાં કોઈ મોટી વાત નથી. અને માની લાઈએ કે, એ ઉપયોગ શોધી પણ કાઢવામાં આવે તોય, કયો આબરહામ રાખસ ઘર ઘર ફરીને બબ્બે-ચાર-ચાર ગોટલાઓ બેગા કરશે?

મોટા મોટા કારખાનાઓમાં એવું બને છે કે, ફાલતુ વસ્તુઓ એક સામગ્રી અને બહુજ મોટા પ્રમાણમાં પ્રાપ્ત થઈ જાય છે, અને તે એટલી બધી હોય છે કે તેનાથી મુક્તિ મેળવવા માટે પણ અનેક આશ્વતો સાથે બાય બીડવી પડે છે. પરંતુ મોટા કારખાનાવાલાઓ પાસે મૂડી પણ પૂરતી હોય છે તેથી તેઓ કોઈક વિગતી-ઓને એ ફાલતુ વસ્તુઓના ઉપયોગની શોધોગળ કરવા બેસાડી દે છે; કે જ્યાં તેઓ આ દેખીતી નિરુપયોગી મીઝોમાંથી કંઈ કંઈ ઉપયોગી અને બપ-જોગી વસ્તુઓ બનાવી સકાય છે તેની તપાસ કરે.

બ્યારે એવો કોઈ ઉપયોગ જણાઈ આવે છે, તો મૂળ વસ્તુઓ સાથે આ નવીન ફાલતુ વસ્તુઓ માટે પણ ન્હાના-ન્હાના કાર્યોસથા સ્થપાય છે. આજ કાલ મોટા કારખાનાઓમાં બાળેજ કોઈ એવી વસ્તુ હશે જેને વ્યર્થ સમજીને ફેંકી દેવામાં આવતી હોય. વિગતી-ઓનું ફક્ત એજ કર્તવ્ય નથી હોતું કે તેઓ જુઓ કે, કચરાને શી રીતે કામમાં લઈ સકાય છે, પણ તેમને એય ખિયાલ રાખવો પડે છે કે એ ફાલતુ વસ્તુનો સારામાં સારો કયો ઉપયોગ થઈ સકે છે.

ક્યાં તો તે દીવસો હતા કે લોકો આવી ફાલતુ વસ્તુઓથી રક્ષણ માંગતા હતા અને આવા કચરાને પોતાના કાર્યાલયની કમનસીબી લેખતા હતા; અને હવે એ દીવસો આવ્યા છે કે, ફેટલાક કારખાનાઓ તો ફક્ત પોતાની આ ફાલતુ વસ્તુઓના ઉપયોગ વડે ઉજેરાઈ અને પોષાઈ રહ્યા છે. કારખાનાની સ્થાપના થાય છે અમુક વસ્તુની ઉત્પન્ન-બનાવટ માટે, અને ખરો લાભ લે છે તો તે વસ્તુઓ વડે-જે તેમના કારખાનાઓના કચરામાંથી પ્રાપ્ત થયેલી

હોય છે. એનો સર્વથી સરસ દાખલો “નિમનાક”ની સોડાખાર બનાવવાની પદ્ધતિ છે. સોડીયમ કાર્બોનેટ બનાવવાની બે રીતો છે, એક “લિમ્બાક” અને બીજી “સોલ્વે” એમોનીયાની. મેલવેની રીત નિમ્બાકની રીત કરતા વધુ સરળ અને સોથી છે, પરંતુ નિમ્બાકની રીતમાં ફાવતું વસ્તુ તરીકે રંગ ઉત્પન્નનાર પાવડર અને કોલેરેટ વ વ મળી આવે છે.

સોડાખાર એટલે સોડીયમ કાર્બોનેટ બહુજ મહત્વની વસ્તુ છે. એક પ્રસંગે ફ્રાન્સીસી એકેડેમી-વિદ્યાલયે એવી ઝાહિરત કીધી કે, જે કોઈ રાખ્સ મીઠામાંથી મોડા બનવાનો સફળ પ્રયોગ શોધી કાઢશે તેને એકમો પાઉન્ડ ધનામ આપવામાં આવશે લિમ્બાક (૧૭૫૨-૧૮૦૬) મયદાનમાં આવ્યો અને આ ધનામ મેળવી ગયો. તેની પદ્ધતિમાં નમક ઉપર ગ્રંથકના તેજાબ (સાંદરિક એસિડ) પર પ્રયોગ કરવામાં આવે છે જેમાં સોડીયમ સલ્ફેટ અને હાઈડ્રો ક્લોરિક એસિડ (મીઠાના તેજાબ)ની ગેસ પ્રાપ્ત થાય છે સોડીયમ સલ્ફેટને લાકડાના કોલસા અને ચોક સાથે ગમ કરવામાં આવે છે જેથી સોડીયમ કાર્બોનેટ મળે છે અને એક મેના રંગની વઠનદાર કાદવ જેવી વસ્તુ મચી તપ છે.

હવે, આ પદ્ધતિમાં સોડાની સાથે બે વસ્તુઓ એટલે હાઈડ્રો-કોરિક એસિડ અને કાદવ જેવી વસ્તુ મળી આવી હતી જે પ્લેન-બેલ્લા તો બહુજ દુષ્કાયક થઈ પડી હતી હાઈડ્રો-કોરિક એસિડની ગેસ દવમાં બગી જાય છે, અને ઝાહિર-સુખાકારી માટે બહુ નુકસાન કરી લેખાય છે જો કદાચ મોનવેની પદ્ધતિ એ પ્લેના જથ્થાઈ હોત, તો નિમનાકની પદ્ધતિ કદીએ પ્રગતિ પામી ન હોત પરંતુ બિહતર થયું કે આ સફળતા નિમનાકને ફાળે આવી હતી જ્યારે આ કાદવ વસ્તુઓથી ધુત્કારો મેળવવાનું આરંભ પડ્યું ત્યારે તેના ઉપયોગ ગાંધી કાદવા માટે લોકોને પ્રેરણા મળી પડી.

તેને ઉપયોગમાં લેવાઈ અને એનાથી જે વસ્તુઓ બની તે સોડા કરતા પશુ વધુ કીમતી વસ્તુઓ હાય લાગી હાઈડ્રો-કોરિક એસિડથી રંગ ઉત્પન્નનાર પાવડર (સોડીયમ હાઈડ્રો-સાંદરિક) વગેરે મળી આવ્યું અને મેનુ કાદવ પશુ આનિ કીમતી પુરવાર થયું તેમાં જે દુર્ગંધ હતી તે ગંધકને કારણે હતી, અને એવી ગંધ યથા કે એ કાદવમાંથી ગંધકનો પૂરેપૂરો ભાગ કાઢી લેવામાં આવ્યો.

૧૮૭૨ સુધી સોડા બનાવવા માટે બીજી કોઈ રીતો જાણવામાં આવી ન હતી, જેથી નિમનાકનો પ્રયોગજ ટેક-ટેકળું અમલમાં લેવાયો પરંતુ આ વખતે બેવજથમના પ્રખ્યાત માયન્ગીસ્ટ અર્નેસ્ટ સોલ્વે એ એક બીજી રીત શોધી કાઢી - જે આજ લગી તેનેજ નામે ઓળખવામાં આવે છે. સોડા બનાવવાનો એથી સરસ પ્રયોગ બાબેજ હશે એમાં નિમનાકના પ્રયોગ કરતા અર્ધા પ્રમજામાં જળતથુ વધારાય છે અને કોઈ પશુ ક્રતનો કાદવ, કીચડ કે ઘેરો, રહેવ પામતું નથી આ નવી પદ્ધતિ ઝાહિરમાં આવ્યા પછી લિમ્બાકની પદ્ધતિનો સ્વભાવિક રીતેજ અત્યંત અવધો લેવાયો હતો પરંતુ તેમ ન થયું, તે અમર રહી અને આજેજ અમર છે અને ઉપર જણાવ્યું તેમ, ધણીય કારખાનાવાઓ સોડા બનાવવા માટે લિમ્બાકનો પ્રયોગજ પસંદ કરે છે, તે એટલા માટેજ કે સોડાની સથે સાથે તેમાંથી રંગ ઉત્પન્નનાર પાવડર અને ગંધક વ પશુ લગભગ વિના કીમતે મળી આવે છે.

અહીં સુધી તો સોડા વિષે થયું. હવે કાનસાને લઈએ કોલસાને આજકાલ સ્થાન સુવર્ણ-કાળુ મોતું કહેવામાં આવે છે, અને વસ્ત્રિક રીતે એ એટલેજ બધો મહત્વવાન પશુ છે કે સોડા પશુ તેની સામે તુચ્છ છે કોઈક શુભમાં કોલસામાંથી ગેસ કાઢવામાં આવતી હતી જે બાળવા માટે કામ લાગતી હતી એના મેળા મેશ કારખાનાઓ હતા કાનસાને મદ

ભૂમિઓમાં ગર્ભ કરતા અને તેમાંથી જે ગેસ નીકળતી તેમને પાર્થિવ દ્વારા જુદી જુદી ગતિઓ પેદા થાય છે અને ત્યાં તે પ્રકાર કે ઉષ્ણતા માટે ઉષ્ણોગમાં લેવાતી હતી. ગેસ કાઢવા પછી જે કોલસા અળી જતો તે સોફ્ટ કોકને નામે ઓળખાતો કોલસોજ ગ્રહોતો હતો અને તેમાં ધુમાડો ન હોવાને કારણે બળનશુ તરીકે ઉષ્ણોગમાં લેવાતો હતો.

આ કારખાનાઓમાં જ્યારે કોલસાઓમાંથી ગેસ કાઢવામાં આવતી હતી ત્યારે "વધારાની વસ્તુ" તરીકે એક ધણીજ દુર્ગંધ મારતો કાળા રંગનો સ્ત્રીકણો પદાર્થ મળી આવતો હતો, જેને "કોલસાર" કહેતા હતા. આ પદાર્થ એટલો તો દુષ્પ્રસાદ્ય હતો કે કારખાનાવાળાઓને તેથી શ્વિંતા થતી હતી. તેને સાચવવું પણ કઠિન હતું અને ક્યાંક ફેંકવું પણ કઠિન હતું. એટલે કરવામાં આવે, તો એ તદ્દન વ્યર્થ પદાર્થ હોવાથી તેને માટે નકામી જગ્યા રોકાતી હતી; ફેંકવામાં આવે તો, આસપાસની આબેહવામાં દુર્ગંધ ફેલાય અને તળાવમાં નખાય તો તે પાણીનેજ નિરુપયોગી બનાવી દે. આથી લાચારીએ કારખાનાવાળાઓએ શહેરથી ઘણેજ અંતરે ફેંકાવતા અને તે માટેની મજદૂરીનો વધારે પડતો જોગ પણ સહન કરતા. એ સિવાય એક બીજી પણ પ્રવાહી વસ્તુ નીકળી હતી જે "એમેન્ચાવાળા" પ્રવાહી તરીકે ઓળખાતી હતી. કારણ કે તેમાંથી એમેનીયા જેવી વાસ આવતી હતી. આ પણ એક સંકટ સમાન વસ્તુ હતી. તે, યા તો ફેંકી દેવાતી યા જે કોઈ માંગતું તેને જેમ-તેમ કરી આપી દેવામાં આવતી હતી. ૨

સારાંશ કે, કોલસામાંથી ગેસ કાઢતી ત્યારે આ બે વસ્તુઓ કાઢવું મળી આવતી હતી, કોલસાર અને એમેનીયાવાળું પ્રવાહી. કારખાનાવાળાઓ તેમને એક પ્રકરના કોપ સમાન લેખતા હતા. પરંતુ એ કારખાનાવાળાઓને માહિતી ન હતી કે, જે વસ્તુઓને તેઓ કેવળ દુષ્પ્રસાદ્ય સમજી રહ્યા હતા તેજ તેમના સુખનું સાધન

હતી. આ બંને વસ્તુઓ પર વિજ્ઞાનીઓએ પ્રયોગો કરવા માંડ્યા અને જગત આખીને બતાવી દીધું કે, જે વસ્તુઓ તેમની કલ્પના દષ્ટીએ વ્યર્થ દેખાતી હતી, તેજ ન માત્ર ઉપયોગી હતી પણ એટલી બધી મૂલ્યવાન હતી, કે તેમની સામે કોલસાની ગેસ પણ તુચ્છ જણાતી હતી.

આજના ઝમાનામાં કોલસારમાંથી લગભગ બે હજાર રંગ કાઢવામાં આવે છે, અને તે એવા સુંદર અને આકર્ષક હોય છે કે તેમની સામે મેલ-ધતુયના રંગો પણ શીકા લાગે છે.

કેવળ એટલું જણાવવું અહીં રસદાયક થઈ પડશે કે, એક ટન કોલસામાંથી એટલો રંગ કાઢી સકાય છે કે તે વડે પોણા ગજ પનાની ફલાવીનના તાકાને રંગવામાં આવે તો પીળા બે માઈલ, લાલ રોડ માઈલ, જાંબુડા પોણા માઈલ, ઘેરો લાલ ૧૪૦૦ શીટ, ટર્કી રેડ ૭૦૦ શીટ અને નારંગી રંગના ૩૭૦ શીટ લાંબા તાકા રંગી સકાય છે.

અને ફક્ત રંગ પરજ આવકાવવું નથી, આ યુગમાં કોલસાર એટલી મહત્વની વસ્તુ છે, કે હમારી દૈનિક જીવન ઉષ્ણોગમાં આવનારી વસ્તુઓમાં ભાજ્યેજ કોઈ એવી દ્રવ્યો જેમાં કોલસારમાંથી બનેલી કોઈ વસ્તુ ઉષ્ણોગમાં નહીં લેવાઈ હોય. રંગ સિવાય કોલસારમાંથી બેન્ઝોલ પણ ખેંચવામાં આવે છે, જે મોટરોમાં પેટ્રોલની જગ્યાએ કામમાં લઈ સકાય છે. પિય (અમર) મળી આવે છે જે ધેરી માર્ગો પર પાથરવામાં લેવાય છે. ફીપોરોટ તેજ મળે છે, જેમાંથી નેફ્રેલિન અને કાર્બોલિક એસિડ તૈયાર થાય છે.

કાર્બોલિક એસિડમાંથી જંતુ-નાશક દવાઓ સિવાય પિકરિક એસિડ બનાવાય છે જેમાંથી બયાનક ઘટાકાવાળા મસાલાઓ તૈયાર થાય છે. એમેનીયાવાળા પાણીમાંથી એમેનીયા કાઢી લેવામાં આવે છે, અને તેથી એમેનીયામ સફેદ

બને છે જે ખેતી-વાડીમાં ખાતર તરીકે ધણીજ વધારે પ્રમાણમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે.

લોહાના કોઈક મોટા કારખાના પર દૃષ્ટિ નાખો અહીં તમને “કાલતુ ઉત્પન્ન નો સુદર નમુનો જોવા મળશે લોહાની કાચી ધાતુઓને કાચસાની સાથે બાળવામાં આવે છે, પરંતુ કાચસાને તે માટે ઉપયોગમાં લેતા ખુલ્લા દલકો કરી લેવાય છે—એટલે તેમાંના સખ્તાઈવાળા દેખાતા પદાર્થો કાઢી નાખવામાં આવે છે આ કામ માટે કાતરાની મોની મોની ભૂઠીઓ હોય છે ખુલ્લાં આ ભૂઠીઓ ઉધડી રહેતી હતી અને કોલસાનો ધુમાડો, બહાર દવામાં લડી જતો હતો પરંતુ જ્યારે લોકોને વાજુ સુ કે આ ધુમાડામાં પણ સેક્રો કીમતી ચીજો ભળેલી છે તો તેમને ભેગી કરવાનો પ્રયત્ન થયો હવે ભૂઠીઓની ઉપર મેટા મેટા પાઈપ ગોઠવી દેવામાં આવે છે જેમાંથી ધુમાડો અને ગેસ બાહ્યે સુરક્ષિત રાખી લેવાય છે આ રીતે જે ગેસ ભેગી થાય છે તેને ફરીથી એજ ભૂઠીઓમાં બળવા અને ગરમ રાખવા માટે કામમાં લેવાય છે પરંતુ આ રીતે ગેસને બાળવા પહેલાં તેમાં જે કાતરા એમોનીયા અને મેનઝેન વ હોય છે તેમને શુદ્ધો કાઢી લેવામાં આવે છે અને પછી તે વડે પેટા કારખાનાઓમાં વિવિધ નકારની વસ્તુઓ બનાવાય છે.

કે કાસામાં નીકળનારી સધળી વસ્તુઓ કાઢી લેવાયા પછી તે ઝીણા ઝીણા કાણાસો અને દલકો પડી કુલી ગય છે જોયારાખામાં તે “કોલ” તરીકે ઓળખાય છે આ કોલને લોહાની કાચી ધાતુમાં મેગની હોવાય છે તેની માથે ચૂનાનો પ યર પણ હોય છે જ્યારે આ મેગનિયમને ભૂઠીઓમાં નાખી સળગાવાય છે તો એ સદતર એમગી જાય છે લેડ પીગમીને શુદ્ધ પડે છે અને લોહાની કચાધાતુ ને કાઈ ભેગ હોય ને ચૂના સાથે બળાને પાળી જેવા એ પદાર્થના સ્વરૂપમાં બાહર નીકળીને જામી જાય છે એને કારખાનાવાળાઓ રતેગ

કહે છે આ પણ એક “વધારાની વસ્તુ હોય છે જેને પહેલાં તો રાહેરથી થયેજ દૂર ફેંકી દેતા હતા અને હલ્લ પટલાક કારખાનાઓમાં એમજ થતુ હોવાથી તેમની એમેર રતેગના મોટા મોટા કુગરો ખડકાવા દેખાશે પરંતુ હવે આ વસ્તુની મદનતા પણ જાણી આવી છે જમની અને અમેરિકામાં તેમાંથી બહુજ ઊંચ પ્રાગીની સિમેન્ટ બનાવાય છે બરીનીયરના પ્રયોગ અનુસાર લોહુ બનાવતા જે રતેગ નીકળે છે તે ખડકા પછી ખાતર તરીકે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, કારણ કે તેમાં ફાસફોરસ પણ હોય છે ફાસફોરસ લોહ માટે તુકસાનકર્તા છે પરંતુ રતેગને ખાતર તરીકે ફાસફાક બનાવે છે એટલા માટેજ લોહાને જે પ્રમાણમાં સાફ કરવામાં આવશે અને તેમાંથી ફાસફોરસ શુદ્ધો કાઢવામાં આવશે તેટલાજ પ્રમાણમાં ખાતર તરીકે રતેગ વધુ ઉપયોગી નિવડશે રતેગની કીમત પણ તેમાંની ફાસફોરસના પ્રમાણમાંજ અકાય છે.

રતેગનુ કાષ્ઠ અહીંજ પુર થતુ નથી તેમાંથીજ બહુજ ઊંચી કતતી ગરમીની અસર ન થાય તેવી એક વસ્તુ બનાવાય છે, જેમને રંગીમની પાઈપો પર ચકાવવાથી તેમાંની ગરમી બહાર નીકળી સકતી નથી કેટલાક અખતરાઓ દ્વારા તેને રૂની જેમ પીંછ નાખવામાં આવે છે અને પછી તેમાંથી ગરમીની અસરને કપુ ન કરે તેવી વસ્તુઓ બનાવાય છે જે એસમેરેટોઝ કરતા પણ વધુ ઉત્તમ હોય છે.

આપે જોયું કે એક લોહાના કારખાનામાં—જેનો મુખ્ય હેતુ ફક્ત લોહાની તૈયારીજ હોઈ સડે છે—કેટલીય કાનુ ચીજો પણ તૈયાર થઈ જાય છે એ વસ્તુઓ પોતાની ઉપયોગીતાને કારણે કારખાનાવાળાઓ માટે આશિષ સમાન થઈ પડે છે એજ પ્રમાણે બીજા કોઈ કારખાના ઉપર દૃષ્ટી પત કરશો તો તેની સઘે સખધ ધસાની કાનુ વસ્તુઓને ઢેકાળે પાડવા માટે

એવા ખીજા ધણા પેટા-કારખાનાઓ પણ તેમાં દેખાશે.

હજી નવી નવીજ વાત છે કે, હિન્દમાં ખાંડના ઉદ્યોગે સારી જેવી પ્રગતિ કરી લીધી છે. ખાંડ સાફ કરતાં ધણાય ૮૫ રાજ (Molasses) “વધારો” તરીકે વીકળી આવે છે જે કોઈ પણ ખાસ કામમાં લેવાતો નથી. એ બહુજ સોંધી કીમતે વેચી દેવામાં આવે છે. વધુમાં વધુ તેનો ઉપયોગ એ હોય છે કે, તખ્ખાકુ બનાવનારાઓ તખ્ખાકુમાં મીઠાસ ઉત્પન્ન કરવા માટે તેમાં આ આસણીની મેળવણી કરે છે. પરંતુ અરત અને આવશ્યકતા પ્રેરણાનું કારણરૂપ હોય છે. ફાલ હિન્દમાં પેટ્રોલ નથી. જે આવે છે તે બદ્ધારથીજ આવે છે. હવે એ સિવાય કોઈ માર્ગજ નથી કે, યા તો પેટ્રોલ કોલસામાંથી બનાવાય યા પછી ખાંડ અથવા તેની આસણીમાંથી આલકોહલ બનાવાય જે વડે વાહનો ચલાવી સકાય. ખાંડનો ઉપયોગ જગ-ઝાદિર છે અને તે વાહનો કરતાં પણ વધુ અનિવાર્ય છે. હવે રહી તેની આ રાજ જે આજસુધી બિન ઉપયોગી અને ફાલતુ જણાતી હતી તેને કામમાં લેવાય રહી છે. હયદ્રાબાદમાં મોધન સુગર ફેક્ટરી સાથેજ એક પાવર અલ-કોહલનું કારખાનું પણ સ્થપાયું છે જેમાં આવીજ આસણી વડે લાખો ગેલન અલકોહલ બનાવાયું હતું અને હજીય બનાવાઈ રહ્યું છે. આ પ્રમાણે જે વસ્તુ લગભગ બર્થ જતી હતી તે બહુજ ઉપયોગી નિવડી છે. શેરડીમાંનો રસ કાઢી લીધા પછી ફક્ત રૂચો રહી જાય છે. હિન્દમાં તો તે સાધારણ રીતે બાળા નાખવામાં આવે છે પરંતુ પશ્ચિમના દેશો આ ફાલતુ પડેલી વસ્તુનો પૂરો લાભ લે છે અને તેથી જાડા કાગળો—પૂઠાઓ વ. વ. બનાવે છે.

- ફાલતુ ઉત્પન્ન વિષે આપે પણ સાંભળ્યું છે, પરંતુ આ સંબંધમાં સૌથી સરસ દાખલો શિકાગોની ‘મોસ વેચનારી પેટીઓ છે કારણ કે

ત્યાં મોસ માટે જે ઘેર કાપવામાં આવે છે તેમનો એક વાળ પણ બર્થ જવા દેતા નથી. જુઓ કે તે શી રીતે ઉપયોગમાં લેવાય છે !

આપણે તો એક પ્રાણીની વધુમાં વધુ એટલીજ કદ કરીએ છીએ કે ગોસ્ત ખોરાક રૂપે ઉપયોગમાં લઈ મામડું વેચી દઈએ અને હાલમાં વ. વ. કુતરાઓ આગળ નાખી દઈએ અને બસ. પરંતુ શિકાગોની આ કંપનીએ આ વાતમાં માનતા નથી, તે તો પ્રાણીના એક-એક અંગ અને એક-એક ભાગનો ઉપયોગ કરે છે, જુઓ :

હાલકા, મામડું અને આંતરડા જેમને આપણે બેકાર સમજીએ છીએ તે મરેશ=સરસ અને નિસેટીન જેવી ઉપયોગી વસ્તુઓ બનાવવાના કામમાં આવે છે, ખરી રીતે જે તાંતણીઓ (Tassels) માંથી સરેશ અને નિસેટીન બનાવાય છે તે પ્રાણીઓની ખાસ, આંતરડા અને હાલકાઓમાં મલી આવે છે.

ગરમ પાણીમાં ઉકાળવાથી સરેશ બનાવનારી વસ્તુઓ ઓગળીને જુદી પડી જાય છે અને પછી બ્યારે આ મેળવણીને મરખી આપી ઉકાવવામાં આવે છે, તો જેલી જેવો એક પદાર્થ મળી આવે છે જેને સરેશ કે નિસેટીન કહેવામાં આવે છે. વાસ્તવમાં, સાફ કર્યા વિનાની નિસેટીનજ સરેશ તરીકે ઓળખાય છે અને તે લાલકા, કાગળ, ચામડા વ. વ. ચોંટાડવાના કામમાં આવે છે.

નિસેટીન એક પ્રકારની પ્રોટીન હોય છે. જેનામાં અનેક શુદ્ધો રહેતા છે. જેમણે શુદ્ધ તો એ છે કે તે પ્રોટીન તરીકે ખોરાકના કામમાં આવે છે. નાની વયના બાળકોને માથાનું જે દુધ આપવામાં આવતું હોય તેમાં મેળવવાથી પેટમાં એવા પ્રકારના દર્દો જેવા મોટા મોટા કદકા જનતા નથી જે દુધ સાથે પેટમાં રહેલા એસિડો મળવાને કારણે બની જાય છે. એ મિચ, અંદાજમાં વાહરડાઓના ‘હાલકામાંથી કાઢેલી નિસેટીન આપ પોતે પણ લઈ સકો

હો. આઈમિલીમના કારખાનાઓમાં પણ તે મળી જાય છે. કારણ કે તેથી બચતી મોટી મોટી રજાઓ થતી આવે છે. કુલની સાસણી (દિવાળીવાળા)ને ટાળી રાખે છે અને આઈમિલીમને લાડપાલનું આપે છે. વળી, દલાલી ગોળાઓ-ટીકડાઓ પર ચણવવા અને દલાલી છુટકી બરવા માટેની કેપસુસ માટે પણ લખેલી હોય છે.

ગિલેટીનની, પોલસિયમ કાપોમેટ સાથે રાસનીમાં મળવાથી એક પ્રકારની જેલી બને છે, જે સુકાવા પછી કોઈ પણ વસ્તુમાં ઓળંગતી નથી. આ સુલુ ફોરોમોર્ફીને માટે લખેલી હોય છે તેથી તે માટેની પ્લોટ, ફિલ્મ અને કામળ વ, એજ પ્રકારે અને આધારે બનાવાય છે.

આ સરેલ અને ગિલેટીનનો વિષય દ્વેષ અને તે આમડું, દાહક અને આંતરાશ્ત્રોને ઉકળવાથી થાય છે. એ પછી સિંગડા, ખરી અને દાહકાઓની વારી આવે છે, તેમાંથી બટન, પાંચ, વળખાં ખોલવા માટેની પિન, મોટા ચપ્પુઓના દાયા, વ. વ. બનાવાય છે. એ સિવાય બંકુંને પણ દાહકાઓના કોલસા વડેજ સખ્ત બનાવવામાં આવે છે.

લોહીમાં આલ્યુમિન હોય છે, તેમાંથી કોઈ પણ વસ્તુમાં ન ઓળંગી સકે તેવી એક પ્રકારની હાલ-કામ માટેની સાદી બને છે. વળી આમડાનો ચળાટ અને ખાડની આકર્ષક સફેદી પણ તેનેજ આભારી હોય છે.

સુકાવતુ લોહી, દાહકા, ભોંય પર વિખરાયેલી નકામી ચરખી, ખરી અને સિંગડામાં નાખરેલ જનનું પ્રમથ્ન વધુ હોવાથી સાચા ખાતરનું કામ આવે છે, અને એજ ખાતરને બ્યારે કેસલરિક એસિડ સાથે મેળવીને ભોંયમાં નાખે છે તો, નકામી અને તકન પડતલ ભોંય પણ જાણે સોનુજ આપવા માટે છે.

જનમાંથી કાપડ, કામળ વ. બને છે, પણ તે માટે જનને કારખાને મોકલાય તે પહેલાં

તેમાંથી તેલ (ગરમી) કાઢી લેવામાં આવે છે. અ. તેમાંથી સાબુ, કીમ, રતો વ. ખૂબ-સારની માટેના વિધ-વિધ યાતના તેજ તથા સુઝેલી વસ્તુઓ વ. સામાન બનાવાય છે.

પગી જવા થોંઝ ગાવતું જોતલ મુમ્બરીમાં કમિનવર્ધક તરીકે ઉપયોગાય છે. એવું જોતલ પટ્ટાથીજ પકવીને પચાવેલું હોય, જુદાજ રૂપમાં હોય છે.

હવે રહેલા બાકીના તે જોતલ—જે ખીંછ કોઈ રીતે વેચી શકાય તેમ નથી હોતું—માંથી મેએજ નામની પુરાકમાં વપરાતી વસ્તુ બનાવાય છે અને એ સોસેજ બરવા માટેના પેકેજિસ તરીકે આંતરરાત્રે કામમાં લેવાય છે.

એ સિવાય ગિલસરીન, ચિદરા માટેના પાવડર, રેતીના કામળ, અમ્મ, વ. મળી વસ્તુઓ પણ એમાંથી બનાવી શકાય છે. હવે તો એ છે કે, એક સાખ જનનરોની રસચૂંથીઓ મેગી હરી અર્થે જોર "સુપરા-રેનેલીન" નામની દવા તૈયાર કરવામાં આવે છે, જે નાત્રુક બોપરેલનોમાં બદુજ ઉપયોગી દવા તરીકે ખુરશર થઈ છે. કમિન સાથે એવું ઇન્જેક્શન આપવાથી આંખ, નાક અને એવાજ ખીન નાત્રુક અવમવેલું રહેજે લોહી નીકળ્યા વિના બોપરેલન થાય છે. વળી પાક-કાપના દુઃખ કે બધા અથવા તો કોરોડોઈમને કારણે બ્યારે દર્દીના લોહીનું દબાણ બોધુ થઈ જાય છે ત્યારે, આ દવાનું ઇન્જેક્શન આ દબાણને વધારી હઈ જીવન-રક્ષા પણ કરી શકે છે.

આ કામળા પરથી આપ ખરી રીતે કલ્પી સકો છો કે, આવી કાલતુ અને કાઠલ પડતી વસ્તુઓનો ઉપોગ કેટલી હદ સુધી પ્રગતિ કરી ચુક્યું છે.

અને આ વિષયને ફક્ત કારખાનાઓ સાથેજ સંબધ છે, એમ નથી. આપણા ઘર, આપણા સહેર. તેમના બાકારો, સડકો અને શેરીઓ એવી જગ્યાઓ છે, જ્યાં દરેક સમયે

આ “વધારાની ઉપજ” થતી રહે છે. આપે ક્યારેય પૂછે ત્યાં-ત્યાં પડેલા અને ઠેક-ઠેકાણે ભેગો થયેલો ભેગો હશે, અને તેમને મુનિ-સિપાલિટીઓ-સુધારા કચેરીઓ તરફથી મોટર-ભારીઓ અને ગાડાઓમાં ભરીને દર-દર લઈ જતાં પણ ભેગા હશે. આ વસ્તુઓ આપણા જીવન-કાર્યાલયની દૈનિક વધારાની ઉપજ છે. ત્યાં લગી આપણે છીએ ત્યાં લગી એ કચેરી-પૂર્ણ પણે રહેશે. હવે આ તો આપ તેના ઉપર વધુ ખર્ચ કરી ગાડાઓમાં ભરી શહેરની બહાર ફેંકા અને તેના પવંતો બિના ફરી ભોંયતું એક સાઈ જેતું ક્ષેત્રજી બચાવ કરી નાખો, આ પછી બાન અને માનનો ઉપયોગ કરી આ વેદાઈ જતી વસ્તુનો રાહુપોગ કરો.

આપને એ જાણીને આશ્ચર્ય થશે કે, શહેરનો કચેરી ભેગો કરીને બાળવામાં આવે તો તેની શક્તિ વડે આખા શહેરમાં પ્રકાશ આપી સફાઈ અને ટ્રામો દોડાવી સફાઈ ફેલાવ નવી દબે અને શહેરમાં આ કચરાને અગત્યની વધારાની ઉપજ લેખવામાં આવે છે. ને કે, જળતણની દૃષ્ટિએ કચરો અને કાલસામાં રહેલો સંબંધ નથી. એક મધુ કાલસા બાળવાથી જે શક્તિ પેદા થાય છે તેટલીજ શક્તિ માટે પંચિંથી પંદર મધુ કચરો બાળવો પડે છે, અને વળી તે સ્ફેલાઈથી બાળી સફાતો પણ નથી; તેને માટે તો ખાસ પ્રકારના ચૂલાઓ બનાવવા બનાવવા પડે છે. પરંતુ એ સઘળી આપણાઓ અને અગવડો હોવા છતાં પણ કચરાને બાળવામાં આવે છે, અને એજ દુર્ગંધવાળી, નાપાક, અને જીવજંતુઓથી ભરપૂર વસ્તુઓમાંથી એટલી વિજળી પથરા કરવામાં આવે છે કે જ્યાં આખા શહેરને પ્રકાશ મળે અને તે પછી જે વિજળી બચે તેનાથી ટ્રામ-ગાડીઓ દોડતી ફરે.

દાંતના દરદો માટે

ઉત્તમ ઇલાજ સફાઈ છે

અને તે માટે સારી ઢાંતના જંતુ નાશક અને પેદાને મજબૂત કરનારા મંજનો વાપરી તકલીફથી બચાવ કરો.

(૧) પરદેશી દબનના આ “સુધન મંજન”નો હવે ખુબજ ઉપયોગ છે અને વાપરનારા પુરો સંતોષ પામ્યા છે કીમત તોલા ૧ ના ત્રણ આના.

(૨) દેશી દબનું પરંતુ ખુબજોદાર અને દાંતને સફેદ બનાવનાર આ “સેફ્ટ મંજન” પણ ખુબ ઉપયોગી નિવડ્યું હોઈ, સારી માગ છે. કીમત તોલા ૧ ના બે આના.

(૩) શુદ્ધ દેશી દબનું પરંતુ ઘણા સુધારા સાથે વધુ અસરકારક સાબિત થયેલું આ મંજન નં. ૨૨૭ વાપરી ખાત્રી કરી લો. કીમત તોલા ૧ નો ઢોઢ આનો.

(૪) પાચોરીયા માટે ‘સુનને પાચોરીયા’ પેદાને સોજો ઉતારી, પડે પેદા થતું અટકાવી દાંતને મજબૂત બનાવે છે. કીમત તોલા ૧ ના બે આના.

એ સિવાય અનેક મંજનો દરદો દૂર કરવા, લોહી આવતું અટકાવના બીજેર માટે મવજુદ છે. મળે:

દવાખાના મુઈને સહિત

(૨૪૨૨૬)

રાનીતલાખ, હકીમચીચી ફીટ, મુરત.

લોકો સાથે પરિચય ઉત્પન્ન કરવાના ઉત્તમ ધોરણો

: મિ. રેખા કરનેશના એક અંગ્રેજી પુસ્તકનો સંક્ષિપ્ત અનુવાદ :

[રજૂ કરનાર :—શ. ર. ક.]

(ગતંકીયી ચાતુ)

(૧૨)

લોકો શું માંગે છે.

શું તમને એવા અસરકારક શબ્દોની આવરણતા નથી દેખાતી જે, વાદ-વિવાદ અને મત-ભેદનો અંત લાવે, તમારા તરફ મન આકર્ષાય અને સામે પક્ષ તમારી વાતો લક્ષ-પૂર્વક સાંભળે ? તમારી એવી ધ્યેય હોય તો ફરેક વાતનો આરંભ આ પ્રમાણે કરો—
“હું આ વાત માટે તમને જવાબદાર લેખતા નથી, જો તમારી જગ્યાએ હું હોત તો, હું પણ એમજ સમજતો જે તમે પોતે સમજી રહ્યા છો.” આવા શબ્દો સામા પક્ષના કેશને શાંત કરી નાખશે. વળી, તેમાં સોએ સો ટકા પ્રમાણિકપણું પણ દેખાશે. કેમકે વાસ્તવિક રીતે તમે પોતે તેની જગ્યાએ હોત તો તમે પણ એજ કલ્પના કરી હોત.

એક એવા મનુષ્યનો દાખલો લઈએ જે બહુજ મજબૂત બાધાનો હોય, અને તે સ્વભાવે પણ સંગીન-સંપ્ત હોય, યાદ રાખો કે, તમને પણ એવાજ વાતાવરણમાં જીવન વિતાવવું પડ્યું હોત તો તમે પણ એવાજ ચર્ચા ગૂંચા હોત તમે જુગાર રમતા નથી તો તેનું કારણ એજ છે કે તમે જુગારીઓની મધ્યમાં રહ્યા નથી. જો તમે ગૌ-પૂજા અગર નાગ-પૂજાને મોક્ષ અને મુક્તિનું સાધન નથી ગણતા તો તેનું કારણ એજ છે કે તમે તેમની પૂજા કરનારાઓની વચ્ચે જન્મ્યા નથી—તેમનામાં હિંમત નથી તમે બહુજ ચાલાક અને હેતુચાર હો તો તે માટે અભિમાન જેવું કશું જ નથી કારણ કે એ તો તમારી આસપાસના સભ્યો અને સોહાબતોનો પ્રભાવ છે.

કોઈક ઉચ્ચકક્ષાનો, અનુભવી અને ગંભીર—

સ્વભાવનો માણસ તમારી સમક્ષ આવે તો તે માટે તે પોતેજ સંપૂર્ણ રીતે જવાબદાર કહી સકાય નહીં. તે ગરીબ અને લાચાર ઉપર ક્યા કરે. તેની એ ટેવો માટે બહે-ખરે અંશે આસપાસનું વાતાવરણ પણ કારણભૂત હોય છે. તેની સાથે સહાનુભૂતિ દેખાડો. તમારી વર્તણૂક માયાળુ હોવી જોઈએ. એક માણસે એક જાકરને પીધેલ હાલતમાં માર્ગ પર આમ-તેમ ઠોકર ખાતો જોયો અને પોતાના મનમાં કહ્યું કે “કચરની કૂપા છે કે હું એવો નથી.” જગતની આબાદીનો પોણો ભાગ તમારે ખારણે ક્યા અને માયાના શબ્દોની જિજ્ઞાસા લઈ આવે તે વકતે તમે તેમની સાથે મમતા દેખાડો. તમારા સહાનુભૂતિ ભર્યા બે મીઠા શબ્દો સાંભળી તેમને સતોષ થશે અને તેઓ તમને માન અને પ્રેમ બરી દૃષ્ટિએ નિહાળશે.

મે રીડીયો દ્વારા એક લેખકના જીવન ઉપર અભિપ્રાય આપ્યો પરંતુ તેમાં તેની જન્મભૂમિ ખોટી બતાવી. મારી ખાસે સેક્રેડો તાર અને પત્રો આવ્યા જેમાં મારી વિરુદ્ધ દીક્ષાઓ થઈ હતી. જાણે કે, મે મધ્યકાલ પર ખચર નહીં માર્યો હોય તેમ, બહુવાય લોકો મારી વિરુદ્ધ ઉચ્ચકક્ષા હતા. કેટલાકે એ તો મારા માટે બહુજ અપમાનકારક શબ્દોનો ઉપયોગ કર્યો હતો. કોઈકે એવો તો મારી ઉપર એવો સંપ્ત રીતે શબ્દ-પ્રહાર કર્યો હતો જે પંચી મારી આખોમાં લોહી તરી આવ્યું હતું, મારા મનમાં એવો વિચાર ઉપજી થયો કે “હું તેને જવાબમાં લખું કે મે તે લેખકનું પતન બનાવવામાં બૂલ મીધી છે, પરંતુ તેણીના પતન લખાણ બહુજ અસહ્ય ભાષામાં લખા-

યુ હોવાથી મારા જવાબી પત્રની શરૂઆત પણ એવાજ વાક્યથી થઈ હોત છતાંય મેં મારા કોષાવેશને કાબુમાં રાખ્યો મેં મારા મનને એ વિચારે શાંત કર્યો કે, મુખ્ય હોય તેજ આવું વર્તન કરી સકે છે મેં નિર્ણય કર્યો કે અમારી વચ્ચે જન્મેલી શત્રુતાનું નિવૃત્તામાં પરિવર્તન થવું જોઈએ. મેં વિચાર્યું કે તેમની જગ્યાએ હું હોત તો, કદાચ મેં પણ એવાજ પત્રો લખ્યા હોત

પછી જ્યારે હું શહેરમાં ગયો તો મેં એ સ્ત્રી ઉપર ટેલીફોન કર્યો કે, 'ચોક્કસ અઠવાડિયા પહેલાં આવો મને જે પત્ર લખ્યો છે તે માટે હું આભાર માનું છું. આપે રેડીઓ ઉપર એ નિયમ-વૃત્તાત સામળ્યું હતું અને તેમાં તે લેખકની જન્યબૂમિ કહેવામાં મેં ભુલ કરી હતી જે માટે ક્ષમા ચાહું છું સારૂ થયું કે આપે મને એ ભુલથી વાકિફ કર્યો કે ત્યાં બવિધ્યમાં તે સુધારી સકાય" આ સ્ત્રીએ મારા આ શબ્દોના જવાબમાં કહ્યું કે "મને ઘણું દુખ થાય છે કે મેં તમને ધણીજ સમ્પત બાપામાં પત્ર લખ્યો છે. હું તે સમયે કેલાવેશમાં હતી હું તે માટે દિવગીરી ઝાહિર કરું છું" મેં કહ્યું 'ના ના આમાં દિવગીરી અને ક્ષમા જેવું કશું જ નથી ભુલ મારી હતી અને તે માટે ક્ષમા પણ મનેજ માગવી જોઈતી હતી મેં મ્હા રનિવારે જ રેડીઓ ઉપર પણ મારી આ ભુલનો સ્વીકાર કર્યો છે પણ આપની પાસે એ બાબતની ક્ષમા માટે ચોતેજ આવવા માગતો હતો' જવાબમાં તે સ્ત્રીએ ફરીવાર દિવગીરી દેખાડી અને કહ્યું કે હું ગારા આ વતન માટે પચાતાપ કરી રહી છું મેં કહ્યું કે, 'મને આપના કરતાં પણ વધારે દુખ થયું છે આપ જવા બહુઓ રેડીઓ પર બોલનારાં જોને પત્ર લખના માટે બાંચેજ પોતાનો સમય કાઢી સકે છે મને આશા છે કે, હવે પછી પણ હું એવી કોઈ કુલ કરું તો મને આપ અવશ્ય લખશો" તેણીએ જણાવ્યું કે "જે રીતે તમે મેં કાપેલી દીકાનો સ્વીકાર કર્યો

છે તે મને બહુજ ગમે છે મને આપ બહુજ નિવેશી ચૂકસ્ય જણાવ છે અને હું આપની સાથે વધુ ગાઢ પરિચયમાં આવવા ઇચ્છું છું" તેણીએ ક્ષમા માગી અને મારા દૃષ્ટિબિંદુને સત્કર્મી, મેં મારો કોષ લખી રાખ્યો, અને અપમાન અને ઉધ્ધતાધિના બદલો માન અને વિવેકથી લાગ્યો, તેથી તેણીના મનમાં મારા માટે માન ઉત્પન્ન થયું. મને મારા એ વતનથી લેણાજ હર્ષ થયો

અમેરિકાના પ્રમુખે આ પ્રાદ પોતાના અનુભવ દ્વારા શિખર્યો હતો કે, સહાનુભૂતિ દેખાડવાથી મનુષ્યના અભિમાન અને વિરોધનો નાશ કરી સકાય છે, તે કહે છે કે, એક સ્ત્રી જેનો પતિ બહુજ અગવડીના ધગવતો હતો, મારી પાસે આવી અને તેણીએ અવાડિયાઓ સુરી લાગવાગટ પ્રયત્ન કર્યો કે, હું તેણીના પુત્રની અચુક જગ્યાએ નીમણુંક કરી આવું. તેણીએ ઘણાંય ચૂકરેશના બનામથ-પત્રો પણ મને દેખાડ્યા પરંતુ તે જગ્યા માટે બહુજ હોશિયાર અને અનુભવી મસણુની આવશ્યકતા હોવાથી હું આ સ્ત્રીની માગણીને સંતોષ કરી સક્યો નહોતો અને તે જગ્યા ઉપર બીજા એક જણની નીમણુંક કરી. આ સ્ત્રીએ મને એક પત્ર લખ્યો અને જણાવ્યું કે, મારી એ વનસ્પતિ તેણીને ઘણું દુખ પહોંચ્યું છે તેણે તેમાં લખ્યું હતું કે, તેણીએ અમુક કાનૂનો-જેમાં મને ધરોજ રસ હતો-ની મજૂરીમાં તેણી મારો પણ લાભ પ્રચાર કરી-ઘણા મત પણ મેળવી આપ્યા હતા

અહીં ધારી કે, મારી જગ્યાએ તમે હોવ, અને આવો પત્ર મને તો તમે તેનો શું જવાબ આપો બનવા જોય છે કે, તમારી લાગણીઓ ઉત્કેશમ, તમે તેજ સમયે તેનો જવાબ લખવા બેસી જાઓ અને જે-તે લખી નાખો પરંતુ આશા કરો તો આ પત્રને ટેવના ખાનામાં મુકી દેશો અને જે દિવસ પછી આ પત્રને બહાર કાઢી જવાનું લખશો મેં પણ એમજ કયું. હું જવાબ લખવા બેસ્યો અને તેમાં બહુજ તર્ક

અને અસરકારક શબ્દોનો ઉપયોગ કર્યો. મેં લખ્યું: “એક બહાલસોથી માતાને નિરાશ થવાથી જે દુઃખ અનુભવવું પડે છે તેનો મનેય સારી પેઠે ભાસ છે પરંતુ આ જગ્યા માટેની પસંદગી મારા અધિકારમાં ન હતી. મને તે કામના ધોરણ મુજબ એવા શબ્દોની નીમણૂક કરવી હતી જેનામાં કેટલાક ગુણો હોવા જરૂરી હતા; તેથીજ મને ખાતાના ઉપરી-અધિકારીઓની બ્રાહ્મણને માન આપવું પડ્યું.” વળી મેં પત્રમાં તેણીને આશ્વાસન આપતાં જણાવ્યું કે “તમારો પુત્ર થોડાકજ દીવસમા તે માટે થોડા યથ જરૂર જેની તમે અભિલાષા સેવી રહ્યા છો.”

આ પત્રના જવાબમાં તેણીએ મારી ક્ષમા માંગી પરંતુ અણધાર્યાં સંજોગમાં મેં જે નીમણૂક કીધી હતી તેને બે અઠવાડિયા પછી બદલી મલી. મને એક બીજો પત્ર મળ્યો જેમાં ભાષા-શૈલી તો તેજ હતી પરંતુ તે આ સ્ત્રીના ધણીએ લખ્યો હતો. તે વાંચતાં જણાવું કે છોકરાને નોકરી નહીં મળવાના દુખને કારણે તેણીને કેન્સરની બીમારી થઈ છે, અને હાલ પથારીવશ છે, તે પછી મને બલામણ હતી કે હું આ છોકરાને કોઈ નોકરી આપીને તેની માનુ જીવન બચાવી લઉં. મેં આ પત્રના જવાબમાં પણ લખ્યું કે, હું આશા રાખું છું કે ડોક્ટરોએ બીમારીની જે પરખ કરી છે તે ખોટી કરશે. મને એ જાણીને દિવગીરી યથ કે તેણી પથારીવશ યથ છે. હું દિવગીર છું કે તમારી માંગણી સંતોષ કરી શકતો નથી, કારણ કે એ જગ્યા ઉપર જે માણસની નીમણૂક યથ છે તેને તે ખાતાના અધિકારી-ઓએ પણ બહાલ રાખી છે. આ પત્ર મળ્યાના બે દીવસ પછી એક જલસામાં સદરકુ બંને પતિ-પત્નીઓ સાથે મારી મુલાકાત યથ. એ કે સ્ત્રી રહેજ બીમાર દેખાતી હતી પણ ત્યાં મને સૌથી પહેલી સલામ કરનાર આજ બંને જણ હતા. મીઠા અને માયાળુ શબ્દો વડે કોષ અને નિરાશાની જવાબાઓ શ્રાંત કરી સકાય છે.

અમેરિકામાં સંમિત-શાન્તના એક પ્રખ્યાત

નિષ્ણાંત હતા. તેમનું એક બોધ-વ્યાકય છે કે, આપણા અધિકાર હેઠળના માણસો સાથે સંબંધો રાખના માટે સૌથી વધુ પ્રમાણમાં સંકલ્પ-શુનિ દેખાડવી જરૂરી છે. તેના એક માણસને એવી ટેવ પડી હતી કે, ન્યારે પણ તેનું સંમિતનું કાર્ય-ક્રમ હોય ત્યારે થોડાકજ કસાક પહેલાં તે પોતાના ગળાનું બહાનું, કાઢીને કઢી દેતો હતો કે હું આજે ગાર્ડ સફાઈ નહોં. મેનેજર તરત તેના રહેણાણ તરફ દોડી જતો અને કહેતો કે, હું દિલ્હીર છું કે તમે ગાંધ સકતા નથી. હું એ બાબતના કારણ તો રદ કરીશ પરંતુ તેથી તમને કચેરીનું નુકસાન થશે. પણ તે તમારી નામના અને ખિયાતી સામે પાછળ તુચ્છ હશે તે કહેતો કે, કીક; તો પછી પાંચ વાગે આવી ખજર કાઢી જશો. મેનેજર સાંજે પાંચ વાગે ફરીવાર આવતો ત્યારે પણ તેને તેવોજ જવાબ આપી ફરી એક વાર આવવા માટે કહેતો. સાંજે સાઠા સાત વાગે તે ગાંધ માટે તૈયાર થઈ જતો હતો પણ મેનેજર પાસે એ શત કરાવી લેતો હતો કે, તેણે રહેજ પર જઈ અધિર કરી દેવું કે, આજે સદરકુ મરવાના ગળું ખરાબ છે જેથી તેઓ કીક ગાંધ સકશે નહોં. મેનેજર તે માટે તૈયારી જતાવતો અને આ રીતે હમણ પક્ષો વચ્ચે તકરારનું સમાધાન યથ જવું હતું.

એક મહા પુરુષ કહે છે કે, મનુષ્યની એ આકાંક્ષા હોય છે કે તેની સાથે થોડો સંકલ્પ-શુનિ બંધાવે. બાળક બહુજ બ્યાકુળતાથી પોતાને લાગેશો બા દેખાડે છે કે તે સંપૂર્ણ રીતે તમારી હામદર્દી પ્રાપ્ત કરે, યુવાનો પણ એજ હેતુએ પોતાના દુખ કંઠી સંભળાવે છે-પછી બસે એ દુખ નહોં જીવું—માત્ર તેની કસપના પૂરતુંજ કેમ ન હોય-તેને માટેદ્યા અને દિલસોગી મેળવવાનો સાધારણ રિવાજ પડી ગયો છે.

તેથીજ, જે તમે ઇચ્છતા હો કે સોડા તમારા નિયારો ને મળતા યાચ તો તમને જોઈએ કે તમે તેમની લાગણીઓ અને ઇચ્છાઓને માન આપો; તેમની સાથે સમભાવ અને સંકલ્પશુનિ દેખાડો.

સહકાર મેળવવાનો સરળ ઉપાય

તમારા મનમાં આપ મેળે જે પ્રેરણા અને વિચારો જન્મ લે છે, તેમની તમને વાસ્તવિક રીતેજ ધણી કીમત અને કદર હોય છે. અને જે વિચારો અને અભિપ્રાયો અત્યંત શુષ્ક અને તમને ગાણુવા મળે છે તે માટે તમારા હૃદયમાં એટલા માન અને મહત્વતા હોતી નથી. બ્યારે જગત-બહેવારમાં સધળેજ આ નિયમ અને ધોરણ પ્રચલિત હોય, ત્યારે તમારા પોતાના અભિપ્રાયો પીળતે ગળે હિતારવા કેટલી હદ સુધી વાજખી કરી સકાય ? શુ આ ધૃત્વ-યોગ્ય નથી કે, તમે અન્યની સામે તમારો અભિપ્રાય વ્યક્ત કર્યા પછી તેને સ્વતંત્રપણે આ અભિપ્રાય ઉપર વિચાર કરવા દો, પછી જાણે તે, જે-તે નિર્ણય કરે.

એક મોટર કંપનીના એક કારીગરમાં સાહસ અને કાર્ય-દક્ષતાની ખામી હતી જે સુધારવી આવશ્યક હતી. આ કંપનીના વ્યવસ્થાપકે એક સભા બોલાવી અને તેમાં કંપનીમાં કામ કરતા સર્વે કામદારોને આમંત્રણ, તેણે જાહિર પ્રશ્ન કર્યો, કે તેના માણસો તેની કનેથી શી શી આશા રાખે છે ? આ સવાલના ઉત્તરમાં લોકોએ જે કંઈ કહ્યું તે, તેણે લખી લીધું. પછી વિવેચકે પૂછ્યું કે, મારી સાથે તમારું કર્તવ્ય અને ફરજ શું હોવી જોઈએ ? જવાબ મળ્યો કે, વફાદારી, પ્રમાણિકતા, આશામય અને સંપીલી રીતે રહેવું તેમજ બ્યારે-ત્યારે પૂરી તકેદારી અને મિહનતથી કામ કરવું. આ સભામાં આવેલા ૨૬ શ્રમ-જીવીએ તો દીવસમાં ૧૪ કલાક કામ કરવાનું વચન આપ્યું. સભા વિસર્જન થયું. મજદૂરોની હિમ્મત વધી ગઈ હતી. તેમના કાર્યની જોઈએ તેવી પ્રસંશા થઈ હતી તેથી તેમને ઉત્તેજન મળ્યું હતું જેથી તેમની કાર્ય-દક્ષતા અને શક્તિઓ ખિલી ઉઠી હતી, તેમની ઉમંગો અને હિસાહમાં નવું જોમ આવ્યું હતું. આ કારણે ધણી

પણ ખૂબ ધનધોરણ મળ્યો અને ધણેજ લાભકારક નિવડ્યો. તેમણે એક નિતિ-પૂર્વકનો કારર કર્યો હતો કે, બધા સુધી હું આપેલા વચન ઉપર અડગ રહીશ ત્યાં સુધી તેઓ પણ પોતાના કાર્યમાં અટલ રહેશે તેમની ઇચ્છાઓ અને આવશ્યકતાઓ વિશે આ રીતે વાર્તાલાપ કર્યાથી તેમના સ્વભાવોમાં આશ્ચર્યભરી અસર થઈ. કોઈ પણ શખ્સ એ નથીજ ઇચ્છતું કે તેની પાસે બળાકારે કામ લેવામાં આવે.

એક ચિત્રકાર જીની-ધરો માટે ખાન-પરદાઓ બનાવતો હતો તે, ત્રણ વર્ષ સુધી લાગુ-લાગટ એક આદક પાસે ગયો. પણ તેણે એકેય પરદા માટે ઓર્ડર આપ્યો નહીં. છેવટે તેણે નિર્ણય કર્યો, કે લોકોમાં નવિન વિચારો અને નવો હિસાહ લાવવાની જરૂર છે. તે માટે તેણે એક યુક્તિ શોધી કાઢી. તેણે અધૂરા દરજ-પરદાઓ ચિતર્યા અને તેમને દેખાડીને પૂછ્યું કે, “કૃપા કરી મને સંચના આપો કે આ દેખાવો શી રીતે સંપૂર્ણ કરે કે જેથી તે સુંદર અને આકર્ષક દેખાય, તેમજ આપને માટે પણ ઉપયોગી થઈ સકે. આહ કે જવાબમાં એ પરદાઓ થોડાક દિવસ સાફ પોતલની પાસે મૂકી જવા કહ્યું. એ ચિત્રકાર થોડા દિવસ પછી તેની પાસે ગયો તો, તે આહ કે કેટલીક સચનાઓ આપી અને ચિત્રકારે પણ તેજ પ્રમાણે એ દરજો સંપૂર્ણ કરી આપ્યા. આવું પરિણામ એ આવ્યું કે, તે આહ કે સઘળા પરદાઓ પોતાને માટેજ ખરીદી લીધા અને આમ, ત્રણ વર્ષ સુધી નિરતર નિરાશ થયા પછી અને જવા-આવવાના ખર્ચ અને સમયનો ભોગ આપ્યા પછી, આ ચિત્રકાર પોતાની યોજનામાં સફળ થયો એ વાતને નવ મહીના વિતી ગયા છે, એ દરમિયાન આ આહ કે સેકેડો પરદાઓ—જે તેની સહ અને સચના મુજબ બનાવાતા હતા—ખરીદ્યા જેમાં તેને ૧૬૦૦ ડોલર ઉપજ્યા છે. આ શખ્સ હજી છે કે. “પ્રદેશ હું મારી પસંદગીના દરજો

ખનાવીને તે ખરીદવા માટે આઠકો ઉપર દબાવ્યું કરતો હતો, હવે હું તેથી વિરૂધ્ધ વર્તન કરી રહ્યો છું. હું આઠકના વિચારો ભણી લઉં છું અને તેની સૂચના મુજબ પ્લાન તૈયાર કરું છું, જેથી આઠક સમજે છે કે, તે પોતેજ તેનો પ્રયોજક છે અને તે મારા કહ્યા-કરમથી વિનાજ સ્વ-ઈચ્છાએ તૈયાર થયેલા પ્લાન ખરીદી લે છે.

ન્યુયોર્કના ગવર્નર રૂઝવેલ્ટે પોતાના વડા અમલદારોની ઇચ્છા વિરૂધ્ધ જઈ અનેક સુધા રાખ્યો. ક્યાં હતા ન્યારે પણ કોઈક મોટા ઓહદાની નીમણૂકનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થતો હતો ત્યારે તે પોતાના અગ્રણીય અમલદારોને પોત-પોતાના અભિપ્રાય જણાવવા કહેતો હતો એક વક્ત આ અમલદારોએ કોઈક એવા શપ્સને પસંદ કર્યો જે ઝઠિર-જનતા પર કાબજ અસર ધરાવતો ન હતો. મિ. રૂઝવેલ્ટે તેમને કહી દીધું કે આ નીમણૂકને પ્રજા સમતિ આપશે નહીં પણ તેમણે એક એવા શપ્સનું નામ સુચવ્યું જે ધણીય ઓહદાઓ મોગવી ચૂક્યો હતો પણ તેનામા કાંઈ ખાસ ચુલ્લ ન હતા. રૂઝવેલ્ટે કહે છે કે મે તેમને જણાવ્યું કે, આ માણસ પ્રજાના દુષ્ટિ બિંદુએ ઓછો હતરશે, કોઈ ખીભનીજ નીમણૂક કરવી જોઈએ ત્રીજી વક્તે તે લોકોએ એક એવા માણસનું નામ આપ્યું જે તદ્દન તો નહીં પણ ખીભઓ કરતા કોઈક વધુ પ્રજાણુમા તે ઓહદા માટે યોગ્ય હતો. મે આ પસંદગી માટે તેમને 'આમાર માન્યો અને જણાવ્યું કે "એક વક્ત ફરી પ્રયત્ન કરો" હું પણ તમને નિરાશ નહીં કરતા તે શપ્સની નીમણૂક અવશ્ય કરીશ અને થયું પણ તેમજ આ પ્રસંગે તેમણે એક એવા માણસની ભલામણ કીધી જેને હું ચેતિ પણ પસંદ કરતો હતો. મે ફરી વાર તેમનો આમાર માન્યો અને કહ્યું કે, આ પસંદગી માટે તમનેજ માન અને શાખાથી મળશે થોડા દીવસ પછી મે તેમને જણાવ્યું કે હું

જે કાંઈ કરું છું તે તમો સર્વને પ્રસન્ન રાખવા માટેજ કરું છું, અને તેથીજ તમારે પણ કર્તવ્ય છે કે તમે મને રાજી રખો. તેમણે તેમજ ક્યું અને ઘણાં સુધારાઓની પ્રવૃત્તિમાં મને સહાય અને સહકાર આપ્યા આપે જોડું કે, રૂઝવેલ્ટે ખીભઓના મત અને અભિપ્રાય લેવા અને તેમની સલાહ તથા સૂચનાને માન આપવા માટે પ્રયાસ કરતો હતો. ન્યારે પણ તે કોઈક ખાસ જગ્યા ઉપર કોઈને નક્કી કરતો હતો ત્યારે આગેવાન-અસરોને દેખાડી આપતો હતો કે, તે નીમણૂક તેમની સમતિ અને અભિપ્રાયને આધીન રહીનેજ કરવામા આવી છે.

એક મોટરકાર કંપનીના વ્યવસ્થાપકે પણ એજ કાર્ય-પદ્ધતિ ઇખ્તિયાર કીધી હતી તેણે પણ પોતાના આઠકો સાથે એજ વર્તન રાખ્યું હતું. એક શપ્સને તેના કારખાનાની એકેષ મોટરકાર ગમતી ન હતી તે દરેકમા કાંઈને કાંઈ ખામી દેખાડતો હતો કોઈની કીમત વધારે લાગતી તો કોઈમા ખીજી જીજુષ દેખાતી હતી સંજોગોવચ્ચત, થોડા દીવસ પછી એક જણ આ કંપનીમા પોતાની જુની મોટર વેચવા આવ્યો, પરંતુ તેની સાથે એ સબધમા વાત ચીત થાય તે પહેલાજ, મેનેજરે પોતાના તેજ આઠકને ટેલીફોન પર કહ્યું કે, મને આપની સાથે એક ખામતમા મસ્સિહત-મત્રણા કરવી છે માટે કારખાને વધારો તો મિહ્નવાની આઠક આવ્યો ત્યારે મેનેજરે મોટર દેખાડી અને તેને 'પૂછ્યું કે, હું આ મોટરની થી, કીમત, આપી, સકું ?' તે આ સામગી હસી પડ્યો. તેને એ માટે ખુશી થઈ હતી કે તેનો અભિપ્રાય મોગવામા આવ્યો હતો અને એમ તેની શોખતનો સ્વીકાર કરવામા આવ્યો હતો. તે એ મોટરની પરિક્ષા કરવા માટે થોડેક અંતરે 'લાખી' ગયો અને પાછો ફરી જણાવ્યું કે વજુસો રૂપ્યા સુધીમા આ મોટર મળી જાય તો હીક છે. મેનેજરે કહ્યું કે "જે આટલી કીમતમાં

આ મોટર હું ખરીદું તો તમે તે મારી પાસેથી વેચાતી રાખશો ?” તે ખુશ થયો અને ‘હા’ કહી, કારણ કે તે માટે તેનો અભિપ્રાય લેવાયો હતો.

એક્સ-રેના અવજારો બનાવનાર એક કારીગર કોઈક મોટી હોસ્પિટલમાં પોતાનો માલ વેચવા માંગતો હતો. જે ડોક્ટરો આ સામાનની ખરીદી કરતા હતા તે માલ વેચનારાઓથી કંટાળી ગયા હતા કારણ કે દરેક વેચનાર પોતાના માલની પ્રસંશા કરતો હતો. આ રાખ્સ બહુજા ચલાક હતો. તેણે ડોક્ટરોને રૂ-બ-રૂ મળવાને બદલે નીચે પ્રમાણે એક પત્ર લખ્યો:—

અમારા કારખાનામાં તદ્દન નવાજ પ્રકારના અવજારો બનાવાય છે, પરંતુ તે સંપૂર્ણ હોતા નથી, એ અમે જાણીએ છીએ; તેથી, અમે તેમને સુધારવા માંગીએ છીએ. આપ કૃપા કરી તેમને જોઈ તપાસી આપની સુચના આપશો કે, આપને માટે તે કઈ રીતે વધુ ઉપયોગી અને લાભદાયક બનાવી સકાય છે. આપની પાસે દુરસતનો સમય બહુજા ઓછો હોય છે, તેથી આજ જે પણ અતુકુળ સમય આપશે ત્યારે, આપને લેવા માટે મોટર મોકલી આપશું.

ડોક્ટરને આ પત્ર મળ્યો ત્યારે તેને આશ્ચર્ય થયો. તેના જિવન-સમય દરમિયાન આ પહેલેજા પ્રસંગ હતો કે, એક એક્સ-રેના કારીગરે તેની પાસે અભિપ્રાય અને દોરવણી માટે માંગણી કરી હતી. તે કહે છે કે, તે દીવસે મારા મનમાં મહાનતાની પ્રેરણા ઉત્પન્ન થઈ. હું રોજ-રોજ જુદા જુદા આમત્રણોમાં જતો હતો, પરંતુ એક મિત્રના આમત્રણને ઇન્કારીને આ કારખાનામાં માલ જોવા ગયો. હું જેમ-જેમ તેમને જોતો હતો તેમ-તેમ પસંદ પણ કર્યો જતો હતો. કોઈ પણ કારીગર મને પોતાનો માલ આ રીતે વેચવાનો પ્રયાસ કર્યો ન હતો. મને લાગ્યું કે, આ અવજારો હોસ્પિટલ માટે ખરીદવાનો

સંપૂર્ણ અધિકાર મને એકલાનેજ છે. મેં તેમની યોગ્યતા માની લીધી અને તેમને અમરશ દવાખાનામાં, ગોઠવી દેવા માટે પ્રસન્નતાપૂર્વક આજ્ઞા આપી.

પ્રેસીડન્ટ વિલસન, પોતાના એક દીનંત મિત્રની સલાહ પર બહુજા વિશ્વાસ કરતો હતો. તે મિત્ર કહે છે કે, જ્યારે હું પ્રમુખને પહેલી વકતે મળ્યો હતો ત્યારે, મને જણાયું કે તેને મારા વિચારો સાથે મળતા કરવાનો સરળ ઉપાય એ છે કે, તેની સાથે કોઈ એવા વિષય ઉપર વાત કરવી જોઈએ, જે તેના મન પર અસર કરે; અને તે, તેને માટે એટલો રસદાયક થઈ પડે કે તે ઉપર વિચાર અને મનન કરી સકે.

એક દીવસે હું તેને ઘેર ગયો તો મેં તેની સામે એક વિષય મૂક્યો; જે ઉપર તેના અભિપ્રાય મારી વિશ્વ હતો. પરંતુ ચોક્કસ દીવસ પછી-જ્યારે અમે સાથે બેઠા હતા ત્યારે—એજ બાજતને તેણે એવી રીતે અમારી સામે મૂકી કે, જાણે તે પોતેજ તેના શોધક અને પ્રયોજક હોય. મેં તે વકતે એ નહોં જણાવ્યું કે તે મારા વિચારો હતા, બસકે તે તેનાજ હોય એ રીતે તેની પ્રસંશા કરી.

જે તમે ઇચ્છતા હો કે, લોકો ઉપર જાણ પાડી તેમને પોતાની સાથે સંમત બનાવે તો, સાતમો નિયમ એ છે કે, તમારા વિચારો પણ તેમનાજ હોય એવો તેમને ભાસ થવા દો. ૨૫૦૦ વર્ષ પહેલાં ચીનના એક વિચારકે કેટલીક એવી વાતો કહી હતી, જે પર આ પુસ્તકના વાંચકો અમલ કરી સકે છે. તે કહે છે કે, પવંતના સેંકડો બેઠેલા નદીઓમાં પડે છે, અને તે માત્ર એટલા માટેજ કે, તેઓ તેમની નીચે હોય છે. અગર કોઈ ચતુર પુરુષ જીન લોકો કરતાં પોતાનું ધોરણ જાણુ રાખવા ઇચ્છતા હોય તો, તેને જોઈએ કે પોતે તેમનાથી નીચે રહે. જો તે પોતેજ જાણે થવા જશે તો હેડો પડી જશે.

સામા પક્ષનો દષ્ટી-બિંદુ જુઓ

સામા પક્ષનો દષ્ટીબિંદુ ખોટો બસે હોય, પણ તે તેને ખોટો નાનતો નથી તમે તેને કદીયે ઇન્કારો કે પડકારો નહોં તમે તેને હેતુ શું છે તે જાણવા પ્રયાસ કરો. ચાનાકે, અત્ર બધી અને વિચારશીલ લોકો હમેશા એવાજ પ્રયત્ન કરે છે. સામાવાચના વિચારોની તુલના કરશો તો તમને જણશે કે, તેના સંજોગો અને પ્રસંગોએ તેને તેના નિર્ણય માટે પ્રેરણા આપી છે આ તુલના પ્રમાણિક અને મનન નેક નિષ્પત્તિએ કરો, ત્યાં તેનાજ સંજોગો અને વાતાવરણમા તમે પોતાને મૂકો અને જુઓ કે તમે એ જગ્યાએ હોત તો તમારા વર્તન અને વિચારો શા હોત આવી કલ્પના-પ્રકૃતિથી તમારી અનેક ચિંતાઓ મરી જશે અને તમે તમારો ધણો ખર્ચો સમય પણ જયાવી સકશો.

આ રીતે, જ્યારે તમે સામાવાચનો દષ્ટિ-બિંદુ જાણી લેશો તો, બહુ ખનના જોગ છે કે તમે તેને અન્યાય ન કરતા તેના અમુક નિર્ણયની વાસ્તવિકતાને સ્વીકારી નો. આ રીતે, તમે લોકો સાથેના વહેવારની આગીધુ દીથી જાણકાર થાઈ જશો, અને તમારે જાહેર જીવનનું ચાન પણ બંધી જશે મબીરપણે વિચારો અને એ જાણવા પ્રયત્ન કરો કે, તમારા પોતાના પ્રશ્નો આખતમા ખીખના પ્રશ્નો કરતા વધુ પ્રમાણમા તત્પરતા અને વ્યાકુળતા હોવાનું કારણ શું છે? તમને તમારા પોતાના સસાને વધુ રસપ્રદ સને લાગે છે?

જગતમા સંધળા માનવીઓની મનોવૃત્તિ લગભગ એવીજ હોય છે લોકો સાથે સબધ અને સંપર્ક સાધવું માટે સરળ અને સફળ ઉપાય એ છે કે, તમે પારકાઓની મનોવૃત્તિ અને પ્રકૃતિનો ઉદ્ધારપણે અને સહાનુભૂતિ-પૂર્વક અવધાસ કરો.

ધણા લાખા સમયથી હું મારા ઘર પાસેની એક વાડીમા રહેલ મારે જતો હતો આ

વાડીના વૃક્ષો અને પુષ્પો સાથે મને એક પ્રગરની પ્રિતી બધાજ હતી મને એ જોઈને ધણુ દુઃખ થતું કે કાંઈ કાંઈ સમયે બાગમાં રમવા આવનારા નાદાન બાળકો એ વૃક્ષો નીચે અગ્નિ સળગાવી ચાલ્યા જતા જોયી કેટલાક વૃક્ષો બગી મથા હતા અને કેટલાક મરી ગયા હતા બગના નાકા ઉપર એક પાટિયું ઢાંગેતું હતું જેમા લખ્યું હતું કે " બાગમા કોઈ શબ્દસ આગ લાગવા-સળગી હોવા જેવું કંઈ ફૂલ કરશે તો, તે દડ અને શિક્ષાને પાત્ર થશે. આ પાટિયું ખૂણામા પડેતું હતું જોયી બહુજ આજ્ઞ બાળકોએ તે જોયું કે લામ્યુ હશે

એક યોરેવાર જે આ બાગમા દેખરેખ રાખતો હતો તે, પોતાની ફરજ-ખામશૂનીમા પૂરો ન હતો, તેથી એ બેદરકારી અને ટાક-પિછોડિયા નિતીને કારણે આ બાગમા બારે માસ આગ લાગવાના બનાવો બનતા હતા

છેવટે, હું એ સિપાહી પાસે ગયો અને કહ્યું કે, બાગના અમુક ભાગમા આગ લાગી છે, તમે તે ઝોનરવતી બચરથા કરો પરંતુ તેણે ધણાજ અસ્વિકારપણે જવાબ આપ્યો કે, આ કામ મારે નથી, અને તે માટે હું કેંઈ રીતે જવાબદાર નથી મને તેના આ શબ્દો સાંભળી ધણેય કોલ આપ્યો, છતાં હું કાંઈ કરી સક્યો નહોં. તે પછી હું પોતેજ એ અગ લેણા આગ તરફ ગયો અને મેં તેને ઝોલવવા માટે મારાથા બનની દરેક નિકનન કાંધી

આ પછી મેં એ નાદાન બાળકોની લામણીઓનો અનાદર કર્યો મેં તેમની પ્રકૃતિનું નિરિક્ષણ કર્યું નહોં અને ખીજી વખતે એજ બાગમા જ્યારે અમુક ટેકાણે આગ લાગેલી જોઈ, ત્યારે હું આ બાળકો પાસે ગયો અને તેમને કહ્યું કે, " બાગમા આગ લાગવાના ગુન્દા માટે તમને જોલ જવું પડશે " મને તેમની ઉપર સંપૂર્ણ સપા અને અધિકાર ન હોય તે રીતે, હું તેમને આઠા આપી રહ્યો હતો અને ધારતો હતો, કે તેઓ આગ યુગ્રાવવા માડશે નહોં તો, તેમને હું પોલિસને સ્વાધીન કરીશ

હું માત્ર મારો કોષ વ્યક્ત કરી રહ્યો હતો પરંતુ મને એ બાળકોની મનોવૃત્તિનું બાન ન હતું. બાળકોએ મારી ઇચ્છાને આધિન થઈ આ આગ ઓલવી પણ તેમના મનમાં કોષ અને વેરની જવાબા સળગી હોઈ હતી અને તે એ રીતે પ્રગટી હતી કે, હું ત્યાંથી ખસ્યો કે તરતજ તેમણે ફરીથી આગ સળગાવી દઈ ગુસ્સાન કહ્યું. મને લાગે છે કે મારા ધાક બતાવ્યાથી તેમની લાગણીઓ ઉત્કેષાર્થ હતી, અને તેમણે તેજ પળે એવો નિશ્ચય કરી લીધો હતો કે, તેઓ આખા આગને મારા ગયા પછી રાખ કરી ચૂકશે.

તે પછી દીવસો થઈ ગયા, અને મેં પણ લોકોની પ્રકૃતિના સારા જેવો અભ્યાસ અને અનુભવ કર્યો જેણે મારી આંખો ઉઘાડી દીધી. અને મારો આ પહેલાનો મત બદલાયો. હવે બ્યારે પણ આવો પ્રસંગ આવે તો આ બાળકોને હુકમ આપવાને બદલે હું તેમની પામે જવાનું પસંદ કરતો અને કહેતો હતો કે “બાળકો, તમે બહુ સારી રમતમાં વકત કાઢો છો, કહો, આ આગ ઉપર શું રાધી રહ્યા છો? બ્યારે હું તમારા જેવો હતો ત્યારે મને પણ એવોજ શવક હતો અને હજી પણ મને એવુજ ગમે છે. પરંતુ તમે મણો છો કે, આ ટેવ કેટલી બધી ખરાબ અને બંધાનક છે હું માણું છું કે તમે બાગમાં ગુસ્સાન કરવા નથી ઇચ્છતા, પરંતુ બીજા ધણાજ બાળકો એપરવાહી દેખાડે છે. તમને આગ સળગાવતા જોઈને તેઓ પણ સળગે છે અને ધર જતી વકતે તે ઓલવીને જતા નથી, જેથી માડના ઝાડ સળગી હોઈ છે. તેમના આ કૃત્યથી આપણે ચેતીને ચાલ્યું નહોતું, તો આ બાગમાં એકેય વૃક્ષ રહેશે નહીં અને જનવા-જોગ છે કે, તેનો આ આશય તમારે સિરે આવે અને તેના પરિણામ તમને મોગવચ્ચ પડે. હું તમારી રમતમાં વિશ્વ નાખવા કે તમારા આનંદમાં આડે આવવા ઇચ્છતો નથી.

પરંતુ ઇચ્છું છું કે ઘેર જતી વકતે આગ ઉપર મટાડી નાખીને તદ્દન ચોક્કસ રીતે ઓલવી દેવામાં આવે. અને કેટલું સારું થાય ને હવે બ્યારે પણ તમને આગ સળગાવવી હોય ત્યારે સામે-બાગમાં સળગાવો, જેથી કોઈ વૃક્ષનેય ગુસ્સાન થવાનો ભય ન રહે. ભલે, આજે તો તમે લોકો ખુશી-ખુશી રમો. હું તો બચી છું.

મારા આ મીઠા વાક્યોના શા પરિણામ આવ્યા? બાળકોના મનમાં આ બાગના રક્ષણ માટે સદકારની ભાવનાઓ જાગી હોઈ. તેમને મારા શબ્દોથી માહું લાગ્યું, ન અપમાન જેવું જણાયું. તેમને મેં આજ્ઞા કીધી ન હતી પણ મારી ઇચ્છા દર્શાવી હતી, જેથી તેમની લાગણીઓનું માન પણ રહ્યું હતું. મને પણ એ જોઈ હર્ષ થતો કે, આ મિત્ર આ પ્રમાણે સહેલ અને શાંતી ભરી રીતે અતાઇ.

સજોગ વસાત, કાંચે એવોજ બનાવ બને અને તમે પણ એવુજ કાંઈ ઇચ્છો, તો શા

ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ,

ટેક્સટાઈલ,

એથ્રીકલચરલ વ.

મશીનરી

નાની મેટી, નવી તથા મારી સેકન્ડહેન્ડનો મોટો સ્ટોક હમેશા બ્યાજબી ભાવે મળશે. “ક્રમર” ના લેખોમાં લક્ષ્યાણ થતી દરેક મશીનરી માટે પુણપરચ કરવાથી કાપદો મેળવશો.

૨૫ વરસથી “દીનશાની કું.” પ્રમાણિક સલાહ તથા બ્યાજબી ધામ માટે જાણીતી છે. મળે ચા લખો :

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોલો સ્ટ્રીટ, કોટ,

સુઅર્ધ ૧.

માટે ક્યાક બેઠીને નિર્મીતપણે સામા પક્ષની લાગણીઓ પર વિચાર ન કરો? તમારા પોતાનાજ મનને પ્રશ્ન કરો કે, અમુક સમ્પત્તિ અમુક કાર્ય માટે શા કારણે પ્રેરાયો છે, અને શાને લઈ અમુક અભિપ્રાય બાંધ્યો છે? બેશક આમ કરતાં તમને સમય લાગશે, પરંતુ તેના પરિણામ પણ આવકાર-દાયક થઈ પડશે અને આ રીતે તમે લોક પ્રિય થઈ જશો.

મને આ વાત ગમે છે, કે કોઈક સમ્પત્તિની મુનાકાતના સમય કરતા બે કલાક અગાઉથીજ હું તેની કચેરી સામેની ફૂટ પાથ પર આડે મારતો રહું. પરંતુ એ પસંદ કરતો નથી કે તેની કચેરીમાં એકાએક પ્રવેશ કરે, અને વળી, એ વાતનો વિચાર સરખો કર્યા વિના કે, હું તેને શું કહેવા માગુ છું, અને તે મને શું કહેવા માહે છે? અને હું એ પણ જાણતો ન હોઉં કે, તેને મટે કયો વિષય રસદાયક છે અને તેનું મન શી રીતે પ્રસન્ન કરી સકાય છે? હું એ વાત જાણજી આરપૂર્વક કહીશ

અને કે શિશ કરીશ કે, આ વાતને તમે મનમાં છતારી લો કે, બીજાઓની લાગણીઓ સમજી લીધા પછી તમે તેમના પ્રેમ અને હેન અને સપાદન કરી સકો છો અને જ્યારે પણ તમે તમારા દૃષ્ટિ-બિંદુની અવગણના કરી સામા વાતના દૃષ્ટિ-બિંદુને સત્કારગો, તેની લાગણીઓને માન આપશો અને તેની વલણને વધાવી દેશો તો, બહુજ સરજતાથી માઠ મિત્ર બની તમારુ જીવન સફળ બનાવી સકશો તમને આ પ્રકારણે વાચકાથી આદરોજ લાભ થઈ જાય તો બસ, કારણ કે તે, તમારુ જોવર જીવન આનંદી અને સુખમય બનાવી દેશે.

તેથીજ, બીજાઓની લાગણીઓને દુખ-આ વિના તેમને તમારા અભિપ્રાય સાથે મળતા કરવાની ઈચ્છા હોય તો, અઠમી સુચના એ છે કે, ઉદાર મને સામાવાલાના દૃષ્ટિ-બિંદુને સમજવા માટે પ્રયાન કરો.

સાડા ત્રણ કરોડ નાડીયોને પુષ્ટ કરી

બાલ સુધા

બાળકોને મોટા બળવાન બનાવશે એટલે એનુંજ

સેવન રાખશો.

સુખ સંચારક કું લી.

મથૂરા.

“સ્ટલિંગ બેલ-સીઝ”નાં શું ? કેમ ? અને ક્યારે ?

ઇંગ્લેન્ડ આપણું લેણદાર મટી, રજાદાર કેમ થયું ?

આપણે તેના એક હજાર કરોડ રૂપાના લેણદાર છીએ !

ઇંગ્લેન્ડ પ્રમાણિત રહે, તો આપણા દી’ ફરે—

તેની દાનત બદલે, તો આપણું આવી બને !

એક મુશ્કેલ વિષયની સરલ ચોખવટ

[લખનાર : પ્રોફેસર મનોહર પાળન્ડે]

ગયા મે-જુનના અઠવામાં “સિક્કા અને હુન્ડીયામણના દર” ના મધ્યના હેઠળ એક માહિતી પૂર્ણ લેખ પ્રગટ થયો છે; આ હગમગ તેવાજ બાતમીદાર હોઇ, અમે તે “મુસ્લિમ-યુગરાત” ના આમાર સહિત પૂરેપૂરો ઉતારી લઇએ છીએ. —તંત્રી.

“સ્ટલિંગ બેલ-સીઝ” કિંવા લગત અંગે, દિન્દુ’ ઇંગ્લેન્ડ ઉપર નીકળતું એક હજાર કરોડ પાઉન્ડનું લેણ; આજઠાણનો એક આન્તર-રાષ્ટ્રીય સંજયનો સવાલ છે અને તેની ઉપર દિન્દુના આર્થિક ભાવિનો આધાર અને મદાર છે.

આ સમસ્યા અમાન્ય પુરાત ત્યાં કેમ બેગી થઇ ગઇ અને ત્યાંજ કેમ રહે છે અને પાઉન્ડમાંથી નીકળી રૂપીઆમાં તેનું રૂપાન્તર કેમ થતું નથી, એ મુશ્કેલ અને શાસ્ત્રીય સવાલ, લેખક બહિં સરલ અને સામાન્ય ભાષામાં સમજાવે છે.

પ્રોફ. પાળન્ડે આપણા પ્રાંતના એક માનનીય અર્થશાસ્ત્રી છે અને તેથી તેમની દિલ્લચરપ ચોખવટો સનદી છે.

છેલ્લા કેટલાક સમયથી આ મત્ર દિન્દુસ્તાનના વિચારવંત નેતાઓમાં ઘણી હાંડી ચિંતાનો અને ચર્ચાનો વિષય થઇ પડ્યો છે. એ મહિના પહેલાં અમેરિકામાં બ્રેટનવુડસ ખાને મળેલી આંતર-રાષ્ટ્રીય પ્રતિષ્ઠામાં જે ચર્ચાઓ હતા અને તેના પર, પ્રતિષ્ઠે રવીકારેલા ધોરણથી, પ્રતિષ્ઠામાં હાજર રહેલા દિંદી પ્રતિનિધિઓને ઘણી નિરાસા લાગી. આ બેલ-સે-સનું, એટલે દિન્દુના લગભગ એક હજાર કરોડ રૂપિયાનું, આખરી ભવિષ્ય શું થશે, તે નક્કીના ભવિષ્યમાં નક્કી થવાનો સંભવ છે. દિન્દુસ્તાનની માલિકીની આટલી મોટી રકમ ઇંગ્લેન્ડ જેવા પારકા દેશમાં કેમ અને કેવી રીતે ભેગી કરવામાં આવી, અને કુદ્ધ પછી તે દિંદુને પાછી મળવાના માર્ગમાં કેવી ચાલાકીભરી મુક્તિ-પ્રયુક્તિઓ, કેવા અણધાર્યા અંતર્યાયો, હવે ઉપરિચિત કરવાનો પ્રયાસ શરૂ થઇ ગયો છે તે અણધારું રસપ્રદ નીવડશે.

દાલના પુદને પરિણામે દિંદુની આપારી પરિસ્થિતિમાં ફેર પડે એ વાત અનિવાર્ય હતી. જર્મનિ, છટલી અને બીજા સત્તુ રાષ્ટ્રો સાથેના દિંદુને બચવાર તદ્દન ટુટી ગયો, અને તે દેશો સાથે ચતારી આધાર—નિકાસ કાર્યો અંતર યઇ, તથાપિ થોડાજ દિવસોમા નિકાસના વ્યાપારની રિચિત બીજી રીતે ચલકવા લાગી. કુદ્ધ સચાલનના કામનો કાચા માલની અને તેવાર વસ્તુઓની જરૂરત ઇંગ્લેન્ડને અતિ તીવ્ર પ્રમાણમાં પડી અને તેથી, તેવા બધા પ્રકારના પદાર્થોની માગણી અને તેમના ભાવ વધી ગયા. દિન્દુસ્તાનની ખેતીમાં અને કારખાનાઓમાં તેવાર ચનાર સખ્યાબંધ માલ ઇંગ્લેન્ડ ખરીદવા લાગ્યું, અને એવી રીતે દિન્દુના નિકાસ વ્યાપારમા તેજી આવવા લાગી. પણ બીજી બાજુ, આપાત વ્યાપારની રિચિત રજ-માત્ર પણ હુન્ડી નહિ. ઇંગ્લંડની સવ બૌદ્ધિગિક શક્તિ કુદ્ધ પ્રવાસ માટે એકઠી અને

સગદિત કરવામાં આવી છે. કેવળ લડાઈના કામમાં ઉપયોગી થઈ પડે, એવીજ વસ્તુઓ ઇંગ્લેન્ડના ધણીખરા કારખાનાઓમાં હાલ ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. સામાન્ય વસ્તુઓનું નિર્માણ અતિશય મર્યાદિત અને સંકુચિત થઈ ગયું છે. જાતજાતની વિલાયતી વસ્તુઓ દિન્દી ભેટો લગાઈ પહેલાં વાપરતા હતા અને તેમની આયાત દિન્દુસ્તાનમાં થતી હતી. પણ હવે તે વસ્તુઓ ઇંગ્લેન્ડ તૈયાર કરેલ નથી અને આ દેશને મોકલી સંગ્રહ પછી નથી. એટલે લગાઈ પહેલાના પ્રમાણમાં દિન્દુસ્તાનમાં આયાત વ્યાપાર લગભગ ખેસી ગયો, એમ કહીએ તો અતિશયોક્તિ નહિ થાય તેમજ શાન્તિકાળમાં સરકારી અને બિનસરકારી કારણસર જેટલા 'નિષ્ણાત' અંગ્રેજ માણસોની 'સેવા' દિન્દુસ્તાનને મળતી હતી અથવા તેને લેવાની ફરજ પડતી હતી તેટલી યુદ્ધ દરમ્યાન મળવાનું અશક્ય થઈ ગયું છે.

હાલના કામનામાં કોઈ પણ મોટા દેશનો ખીજા દેશ સાથે વિશાળ પાયા પર વ્યાપાર ચાલે છે અને અસંખ્ય વસ્તુઓની અરસપરસ આપનું લેવા કરે છે આ અરસપરસનું મુખ્ય-માધ્યમ પૈસા દ્વારા થાય છે એ વાત ખરી, પણ તે અરસપરસ છે એ વાત જુલવી નહિ જોઈએ. એક દેશ ખીજાને માથે મોકલે અને ખીજા દેશ પાસેથી માલ પોતે ખરીદ કરે તોજ આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપારનો પ્રવાહ જરાબર વહી શકે તેમાં બોધુ-વધતુ થાય તેટલા પુરતું સોનું લેવું-દેવું પડે આયાત માલની કીમત આપવીજ પડે અને તે આપવાના ત્રણ રસ્તાઓ છે (૧) પોતાના માલની નિકાસ, (૨) પોતાના 'નિષ્ણાતો'ની અથવા ખીજા ઉપયુક્ત સાધનોની 'સેવા'ની નિકાસ, અને અરબેથી હિસાબ પુરો નહિ થતો હોય તો

૧) સોનાની નિકાસ આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપારમાં

વાત અને નિકાસ બાબતોનું અંતે સમીકરણ થાય છે અને દરેક બાબતમાં માલ 'સેવા' અને સોનું-આ ધટકો બોલાવવાના પ્રમાણમાં ફરક આવે છે, તેમ નહિ થાય તો બધો વ્યવહાર

અટકી પડે, કારણ કોઈ પણ સ્વરૂપમાં ચોખ્ખા અને પુરી કીમત મળ્યા વગર માલ લેવો કેટલું !

તથાપિ હાલનું મુદ્દ સર થયા પછી, ધણી વિચિત્ર પરિસ્થિતિ નિર્માણ થઈ. ઇંગ્લેન્ડ મુદ્દ મુકાયું એટલે અંગ્રેજ સમ્રાજ્યશક્ટિ બધાવતા દિન્દુસ્તાન દેશને પણ લડાયક તરીકે ગણવામાં આવ્યો અને મુદ્દમાં સંપૂર્ણ થય મળે તે માટે, દરેક જાનનો પ્રયાસ અને સ્વાર્થ-ત્યાગ કરવાની ફરજ દિન્દુના માથા પર લાદવામાં આવી. ઉપર કહ્યું છે તેમ, મુદ્દ સંચાલનમાં અને વસ્તુઓની અરસ પછડાડને પકડવા લાગી અને તેમાંની ધણી વસ્તુઓ દિન્દુસ્તાનમાં પેદા થતી હોવાથી તેની મામણી બ્રિટિશ સરકાર તરફથી કરવામાં આવી. એવી રીતે જે માલ ઇંગ્લેન્ડ દિન્દુસ્તાનમાં ખરીદે તેની કીમત આપવાને સલાહ જોતો થયો સામાન્ય પદ્ધતિ એમ કે, ઇંગ્લેન્ડ દિન્દુસ્તાનને વચારે માલ મોકલે અથવા 'સેવા' મોકલે અથવા સોનું મોકલે. પણ મુદ્દના અસામાન્ય સંજોગોમાં આ ત્રણમાંથી એક પણ ઇંગ્લેન્ડ કરી શકે એવી રિથિતિમાં હતું નહિ. ઇંગ્લેન્ડ પાસે સોનું બોધુ જ હોય છે, અને જે હતું તે લગાઈ જેવા કડોકડીને સમયે દેશ બહાર મોકલવાનું વાજબી નહિ ગણાયું એટલે આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપારના કષ્ટ મુજબ, જે જે સાધનો દ્વારા દિન્દુસ્તાનને પોતાની નિકાસ માટે ખદતો મળેલો જોઈતો હતો તે બધાં સાધનો બાબત પર રહ્યા. એનો અર્થ એમ થયો કે, ઇંગ્લેન્ડને દિન્દુના માલ તો જોઈતો હતો, પણ હાલના સર્વમાન્ય નિયમ મુજબ તે માલની કીમત આપવાની શક્તિ નહિ હતી ખરીદનાર આદક ચોખ્ખા રીતે કિમત ન આપે તો તેને માન ન લેવાની છુટ, લેવાનાર લેવારીને રહે છે એ સિધ્ધાન્ત છે. પણ દિન્દુસ્તાન દેશ યુનાઈટેડ રેટસ જેવા સ્વતંત્ર ન હોવાથી આ સિધ્ધાન્તનું પાલન થઈ શક્યું નહિ. જે રીતે બ્રિટિશ સરકાર કિમત આપે તે રીતેજ તેના સ્વીકાર કરવાની નીતિ દિન્દુસ્તાનને સદન કરવી પડી અને પોતાનો માલ ઇંગ્લેન્ડને લેવા પડ્યો.

બ્રિટિશ સરકારે એમ કદબું કે, અમને તમારા માલ મુક્ત જોઈતો નથી, અમે તેની ઝડપ કીમત આપીશું. પણ એ કિંમત અંમરાર પૈસામાં એટલે પૈડાની તોટમાં-એનેજ સ્ટેલિંગ કહે છે-તમને મળશે અને એ પૈસા ઈંગ્લાંડમાં રાખવાની તમને ફરજ પડશે. મુધકાલ દરમયાન તેનું દુર્ઘિયમણ તમને મળશે નહિ અને તેને ઉપયોગ કરીને બીજા કોઈ પણ દેશમાંથી તમે માલ ખરીદ કરી સકશો નહિ. આ બધા તંત્રની સાકળ નીચે મુજબ બેસી ગઈ. જે જે વસ્તુઓ ઈંગ્લાંડને જોઈતી હોય, તેની યાદી બ્રિટિશ સરકાર દિન્દુ-રતાન સરકાર પર એકઠે. દિન્દુસ્તાન સરકાર દિંદના વેપારી અને ઉત્પાદકો પાસેથી તે માલ ખરીદ કરે, એવા ખરીદ ચપેલા માલની કિંમત દિન્દુસ્તાન સરકાર દિંદમાં દિંદના પૈસામાં, એટલે રૂપિયામાં, આપે, અને બીજા બાજુ ઈંગ્લાંડમાં દિંદને ખાતે સ્ટેલિંગની નોટો જમાયા થાય. કરોડો રૂપિયાનો માલ ખરીદ થાય તો કરોડો રૂપિયા અહીં આપવા પડે અને ઈંગ્લાંડમાં કરોડો રૂપિયાની કિંમતનું સ્ટેલિંગ એજું થાય. એનું, 'સેવા' અથવા પદા દોની આપાત દિન્દુસ્તાનમાં ઈંગ્લાંડથી વધારે થઈ શકી હોત, તો તેટલા પ્રમાણમાં પ્રતક્ષ રૂપિયા એજા આપવા પડત. પણ નિકાસ અને આપાતનું સમીકરણ બરાબર ન બેસવાથી ને બનેની કીમતમાં અતિશય અંતર પડવાથી દિન્દુસ્તાન સરકારને પોતાના ચેલણમાં ઘણો વધારો કરવો પડ્યો. તેથી દિંદમાં નાણાનો ડુગાવો મયો અને તેમાં દુર્પરિણુમે દિંદના લોકોને હમણાં પણ ભોગવય પડે છે. રિઝર્વ બેંક તરફથી રોકડો, કરોડો રૂપિયાની નવી નોટો દિન્દી ચલણમાં કાબલ થઈ સાથે સાથે, સામી બાજુ ઈંગ્લાંડમાં દિન્દુસ્તાનના માર્લકોની સ્ટેલિંગ નોટો વધતી ગઈ. તે નોટો આપીને રિઝર્વ બેંક બ્રિટિશ સરકારની સ્ટેલિંગ લેનો ખરીદ કરી અને તે લેનોના રેખાઓ રૂપિયાની નોટોના આધાર તરીકે ગણવામાં આવ્યા. લગભગ હજાર કરોડ રૂપિયાની કિંમતની સ્ટેલિંગ સિક્કુરિટિઝ એવી રીતે આવ્યે

રિઝર્વ બેંક પાસે ઇંગ્લાંડમાં છે. તેને જ દિંદના સ્ટેલિંગ બેલ-સેસ તરીકે બોલાવવામાં આવે છે.

આ વિવેચન પરથી એટલું સ્પષ્ટ થશે, કે ઈંગ્લાંડમાં બેગી થયેલી સ્ટેલિંગની આ પ્રચંડ રકમ કંઈ અંગ્રેજ લોકોએ હકારતાથી દિન્દુસ્તાનને આપેલું દાન અથવા ભેટ નથી. તેમાંની પાછા પાછું ઇંગ્લાંડે દિન્દમાંથી ખરીદેલા માલની કિંમત છે. ઈંગ્લાંડના આશ્રદથી આ માલ તેમને વેચવામાં આવ્યો હતો અને તે બહાર બધાથી દિન્દી લોકોને અનેક ચીઝોની ઘણી અછત વેંચી પડી. માલની કિંમત આપવાની પદ્ધતિ અંગ્રેજ સરકારે પોતાના અધિકારથી નક્કર કરી અને ઈંગ્લાંડના અકિત દેશ તરીકે દિન્દુસ્તાનને તે સ્વીકારવી પડી. આ પદ્ધતિને લીધે દિન્દુસ્તાન પર ડુગાવાનું ધોર સંકટ આવી પડ્યું. દરેક વસ્તુને ખચર-બાચ ત્રણમણે આરમણે વધી મયો અને દિંદી લોકોની હાડમારીની પરકાઈ થઈ ગઈ. દિન્દુસ્તાન સ્વતંત્ર હોત, તો એવી કડાઈ પરિરિપતિ નહિ આવત, કારણ, વેચાયેલા માલની કિંમત કેવી રીતે લેવી, તે નક્કર કરવાની સત્તા વેચાણ કરનારને એટલે દિન્દુસ્તાનને મળત. લગાઈ પહેલાં દિંદી મરકારને બ્રિટિશ જનતાનું સ્ટેલિંગ દેવું હતું તે હવે પાછું અપાઈ ગયું છે. તેજ રીતે ખાનગી બધાર હવેળમાં ઘણી બ્રિટિશ મુડી-લગભગ અઢીસોથી ત્રણસો કરોડો જેટલી-જે દિન્દુસ્તાનમાં રેખાયેલી છે તે બિટનને પાછી અપાઈ શકે. બ્રિટિશ સરકાર દિન્દુસ્તાનમાં રૂપિયામાં ફરજ પથ કાઢી શકે. એ બધી વાત બાજુ પર મુકીને અહીં એટલું જ બ્યારપુર્વક કહેવાનો હેતુ છે કે, વિધાયતમાં સ્ટેલિંગ બેલ-સેસના સ્વરૂપમાં હાલ એકાં ઘયેલા દિંદના પૈસા દિંદી લોકોના ખાસતીના જેમ નિર્દર્શક છે, તેજ તેમના પરિશ્રમ અને મહેનતનું, જાંઝ સ્વાર્થ ત્યાગનું અને ભોગવવી પડેલી અનેક અગવડોનું દરશ દલ અને પરિણામ છે.

મુદ્દ પછી આ બધા પૈસા દિંદને પાછા મળશે અને તેને ઉપયોગ દિંદના લોકો અને તેવી રીતે

મેવાઓની ખેતી

ખાતર

ઝાડ-પાનને ખોરાક પ્લેવાડનારા તત્વો ખાસ કરી ભોષ અને હવા પાણીમા સમયના છે. હવા પાણીમાથી પ્રાપ્ત થનાર તત્વો તો અમાપ અને અસીંગ છે, પણ ભોષમાથી પ્રાપ્ત થનારા તત્વોતુ ઓછુ વાતુ પ્રમાણુ સમયિત છે. ખુરાકના જે તત્વો યા વિભાગો ગ્રમીનમાથી પ્રાપ્ત થાય છે તેમા નાઇટ્રોજન કામ ફોસ્ફરસ અને પોટાસ મુખ્ય છે ખાતર વડે એ ગણેની અછત અને ઉજીમો ઉપાય કરી સકાય છે. જ્યાં માગી અરાશવાલી હોય ત્યાં, તેમાનો ક્ષાર દુર કરવા માટે ચૂનો નાખવો પડે છે છોડા કે વૃક્ષો આ તત્વોનો ઉધોગ ખારના સ્વરૂપમા કરે છે દરેક તત્વના કર્તવ્ય પશુ જુદા-જુદા હોય છે નાઇટ્રોજન વડે થક, કાગીઓ અને પાદ્મઓને પુષ્ટી મળે છે. પાદ્મીઓ કુમળી અને ઘેરા લીના રંગની બને છે ફોસ્ફોરસ તેના મૂળોને મજબૂત અને સગીન બનાવ છે. જે રી તે વધુ ફળ દુષ પશુ બને છે પોટાસ દ્વારા છોડેને ખૂન વિકાસ અને આકારજી મળે છે, વૃક્ષ નિરોગી રહે છે અને તે ઉપર આવા ફળો નજીરમ રૂપ સ્વાદ અને વચનમા નધુ ઉત્તમ થવા પામે છે

રોગી પીળા પાદ્મ અને અસકત ડળો વધુ, પરતુ ઓળ પ્રમાણમા વધનારા મેવા નાઇટ્રોજન મજબુત ડળીઓ, ગીચ અને લીના રંગના પાદ્મ, પરતુ ઓળ પ્રમાણુ ફળ ફોસ્ફોરસ, તથા છોડા અને વૃક્ષોના રોગો ફળોના દેખાવ, કદ અને સ્વાદનો બગાડ પોટાસની અછતને કારણે હોય છે. તેથી ઉપર લખેલા ધોરણે જે તત્વની મ્યમ દેખાય તેની પૂર્તિના પ્રમથ ખાતર નાખતી વેળા કરવા ઝરરી છે આ તત્વો ટાણીન=Organic કે નજીવ=Inorganic ખતરના સ્વરૂપમા વૃક્ષોને આપી મકાય છે

નિર્જીવ કરતા પ્રાણીન ખાતર આપણા દેશમા વધુ પ્રમાણમા મળતુ હોવાને કારણે ઉપયોગ થાય છે તેથી બને ત્યાં લગી પ્રાણીન ખાતરોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. જ્યાં પ્રાણીન ખાતરની અછત જણાય ત્યાં બનને બેળસેળ કરી ઉપયોગમા લેવુ જોઈએ નીચે પ્રાણીન અને નિર્જીવ ખાતરની નિમનો બને તેમજ સક્ષિપ્ત વર્ણન કયુ છે, તેથી જ્યાં જેના ખાતરની આવશ્યકતા જણાય તેના ખાતરે બનાવી સકાય છે પ્રાણીન ખાતરો જેમા મુખ્યત્વે ત્રણે તત્વો-નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફોરસ અને પોટાસ ઓછાવતા પ્રમાણમા જણાય છે, નીચે જણાવ્યા છે—

નાઇટ્રોજન વાળા ખાતર (જેમા ફોસ્ફોરસ અને પોટાસ કરતાં નાઇટ્રોજનનુ પ્રમાણુ વધારે હોય)

- 1 દોરતુ ખાતર હાથુ, મુત્ર, વાડાનુ ધાસ, જીસુ વ બળેતુ હોય.
- 2 મનુબનુ—મેનુ
- 3 પક્ષીઓના હગાર
- 4 બોળનુ ખાતર
- 5 લીતુ ખાતર
- 6 સુકા અને લીના પાદ્મઓનુ ખાતર
- 7 રાહેરની ગરો અને મોરીઓનુ પાણી
- 8 રાહેરનો પાળેતો કચરો

ફોસ્ફોરસવાળા ખાતર (જેમા નાઇટ્રોજન અને પોટાસનુ પ્રમાણુ ફોસ્ફોરસ કરતાં ઓછુ હોય)

- 1 દાડકાઓનુ ખાતર
 - 2 માગ્લાઓનુ ખાતર
 - 3 પક્ષીઓના હગાર
- પોટાસવાળુ ખાતર (જેમાં ફોસ્ફોરસ અને નાઇટ્રોજન કરતાં પોટાસ વધારે પ્રમાણમા હોય),

૧. સમુદ્રના કિનારાઓ પર જે ઘાસ ચારો વ.
૫. ચાપ છે તે

નિશ્ચય ખાતર

નાઇટ્રોજનની આગ્રા દુર કરવા માટે -

- (૧) સોડીયમ નાઇટ્રેટ - ૧૫ ટકા નાઇટ્રોજન
(૨) એમોનીયમ સલ્ફેટ - ૨૦ " "
(૩) એમોનીયમ ક્લોરાઇડ - ૨૫ " "
(૪) સાન્યામાર્ધ - ૨૦ " "
(૫) કેલ્શીયમ નાઇટ્રેટ - ૧૩ થી ૧૬ ટકા "

ફાસફોરસનું પ્રમાણ વધારના માટે -

- (૧) સુપર ફાસફેટ-૨૦ થી ૪૦ ટકા ફાસફોરસ
(૨) બેસિક સ્લેગ-૧૬ થી ૧૮ " "

પોટાસની કચાશને પુરી કરવા માટે -

- (૧) પોટાશીયમ ક્યોરાઇડ-લગભગ ૫૦ ટકા પોટાસ
(૨) પોટાશીયમ સલ્ફેટ - " ૪૮ " "

નાઇટ્રોજન અને ફાસફોરસ લેવાવાલા
ખાતરો

નાઇટ્રોજન ફાસફોરસ

- (૧) લાયમનફોસ ૨૧ ટકા ૧૪ ટકા
(૨) એમોફોસ ૧૩ " ૪૮ "
(૩) વિયોતોફોસ ૨૦ " ૨૦ "
(૪) નેસફોસ ૧૪ " ૪૫ "
" ૧૮ " ૧૮ "

નાઇટ્રોજન અને પોટાસના બેલસેળવાળું
ખાતર.

- (૧) પોટાશીયમ નાઇટ્રેટ ૧૪ ટકા નાઇટ્રોજન
અને ૪૮ ટકા પોટાસ

ફાસફોરસ અને પોટાસના બેલસેળવાળું
ખાતર.

- (૧) રાખ-૨ ટકા ફાસફોરસ અને ૪-૬
ટકા પોટાસ

નાઇટ્રોજન, ફાસફોરસ અને પોટાસના
એકત્ર ગુણવાળું ખાતર.

- (૧) નાઇટ્રો ફોસફા - નાઇટ્રોજન ૧૫ ટકા
(૨) એવી માગી જેમા ફાસફોરસ રહે છે
ફાસફોરસ ૧૫ ટકા
(૩) તળાવ કુવા વ ની માગી-૨૫ ટકા પોટાસ

નાઇટ્રોજન માટે ખાસ પ્રાણીજ ખાતર

(૧) છાણનું ખાતર

આ ખાતરથી અમારો હેતુ ફક્ત છાણનો
નથી, પરંતુ તે બેલસેળવાળા ખાતરનો છે
જેમા છાણ પેશામ, પાકનું ઘાસ, કચરો
વના બેલસેળનો છે, કારણ કે એ સર્વ
એકજ જગ્યાએ સુકામા આવે છે આ
ખાતરનો ખેડુનો ઘણાવ વર્ષોથી ઉપયોગ કરે
છે જે ધ્યાન આપવામા આવે તો છાણનું
ખુબ કોઢી ગયતું ખાતર બદ્દજ સારસ
હોય છે તેથી છોડોને ખાનગમાના તત્વો મળે
છે તે ઉપરાંત ત્યાની ગોપની દીની પશુ
સુધરવા માટે છે અને ગોપમા ઉત્પન્ન થનારા
જંતુઓ-જેઓ છોડ માટે ખુબક ઉપગમને છે-
તે એમાથી પોતાને માટે પણ ખોરાક મેળવે
છે. છાણના ખાતરમા તત્વોનું પ્રમાણ એક
- ભતુ હોય તો, ટોરની કાત અને નેમન ખોરાકને
કારણે હેય છે ભેરો-ગાય બગ્ગ કરતાં ઘેગ
- બકરાનું ખાતર વડુ લાભદાયક નિવડે છે
ઘોડાની લીંદ ચીકણી બોલમા મનુજ સાર કામ
આપે છે માત્ર બુસુ ખાનારા પ્રાણીઓ કરતા
ઘણા ખાનારાના ટોરોનું છાણનું ખાતર વધુ સુધુ
કારક હોય છે તે સિવા તેમા મામ વ બળેનું
હોવાને કારણે નેમજ તેમને રાખવા મુકવાની
પદ્ધતિ થણેની ઉપયોગીતા અને ઉત્પન્ન ઉપર
બધી રીતે અસર કરે છે

જે ખાતરમા માસચારાનું પ્રમાણ એકઠું હોય
છે અને સુર્યના અસહ્ય તાપ અને વરસાદના
પ્રાણીથી સુરક્ષિત રાખેનું હોય છે, તે વડુ લાભદાયક
પુરુષાર થાય છે. તેથી ખાતર ખરીદવાને સમયે
એ તમામ બારીકીઓ પણ લક્ષમા રહેવી
જોઈએ આપણા પોતાની માનકીના ટોરોનું
ખાતર પણ કામની છપરી નીચેજ-છાણમા
રાખવું જોઈએ અને તે બેસુ કરવા માટે જે
ખાકે બનાવ્યો હોય તે, જે પાક ન હોય તો
તેમા નળીવાની જોડને ચોરમ નાખી દીવાનેથી
તો ઝરૂર ફેલીજ જોઈએ, જેથી તળીયાની માગી

ખાતરમાં મિત્ર યનાર તત્વોને ચુસી ન લે. બે
મેડી બાદના બાજુ માટે ૮x૮x૪ શીટનું
હિડાણનું આડું અનુકૂળ થઇ પડશે. ધણી
વખતે એવું બને છે કે, હાથ તો એ ખાડા
સુધી પહોંચી નથી છે પરંતુ પેશાબનો ધણો
મોટો ભાગ બર્થ-વેડફાઈ નીચે છે ખાતર માટે
હાથ કરતા પેશાબ વધુ લાભદાયક હોય છે,
તેથી વાડાની સપાટી, ઉપર માટી પથરીને
પેશાબ પથુ તે માટી ચુસી લે તેમ બચાવવા
કરવી જોઈએ વર્ષા રતુમાં માટી નાખવાથી
મેજને કાંચે ઢોરોને આવડા થશે, તેથી તે
રતુમાં ઘાસ પાચરનું ફીક ચર્ચ પડશે આથી
પેશાબને ઘાસ ચુસી લેશે અને ઢોરોને પણ
તકનીક થશે નહીં

મેવાના ધૂસો માટે ઊણના ખાતરનું પ્રમાણ

શરૂઆતમાં જ્યારે છાંય રોપવામાં આવે
છે અને તરકારીઓ પણ લેવામાં આવે છે, ત્યારે
૨૫૦ થી ૩૦૦ મણુ દર એક એકર લેખે ખાતર
આપવું જોઈએ. પછી જ્યાં લગી તરકારીઓ-
શાકભાજી લેવાય ત્યાં લગી વાર્ષિક ૨૦૦ થી ૨૫૦
મણુ ખાતર આપવું ફીક ચર્ચ પડશે રોગોવાલી
તરકારીઓ માટે ખાતર એટલું પ્રમાણમાં
વાપરવું જોઈએ જે ખાડાઓમાં છાંયોમાં
રોપવા હોય તેમની માગીમાં પણ હાથનું
ખાતર આપવું પડે છે તેથી એ ખાડાઓની
હિડાઈ-પહોળાઈ અને છોડોની ઝાંત પ્રમાણે
ના મણુથી ૧ મણુ સુધી દર ખાડા દીઠ
ખાતર આપવું જોઈએ, પછી તો કાપણી વ
ત્રસંગે વર્ષ-વર્ષે ખાતર આપવામાં આવે છે
તેથી આ પ્રસંગે છોડોના ઉદ્યોગ અને તેમના
કદના પ્રમાણમાં આપવું જોઈએ. આ વિમાગના
અતમા આપેલી પદ્ધતિ મુજબ બોલી
આકણી કરી આડસટો કાઢીને એટલું ખાતર
આપવું જોઈએ, કે આસરે એક ઈંચ નેટલી
ખાતરની સપાટી થઇ નીચે તેમજ આગળ
જ્યાં કાપણી વ. પછી આપવાના ખાતર

કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી નમ્મત કે બીજાની નવકરી અને
વામેદારી કરતા પોતાનો સ્વતંત્ર વેપાર બૂબજ
વધુ નફાવત હોય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા
કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી દેવે તમને
દોઢાક આપાના. ખર્ચે-લગન મુકત મળી સકે
છે આ રહી દોઢાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી
માટે ૩૮ પાનાનું મુલિખત મુકત મળાવે)

કોપરેલ તેલ—એની વાસ અને ચીકણાપણું
દુર કરવાની રીતો અંક ૭૯ મો.

કી. ૪ આના.

કોફી—ખુશમુદાર કોરી બનાવતા સબધી.
અંક ૩૯ મો.

કી. ૩ આના.

કોબી—વાવેનર વિગે અંક ૫૩, ૧૨૧ અને
૧૩૫ મો.

કી. ૧૧ આના.

કોર્ન-ફ્લોર—અંક ૧૪૭ મો. કી. ૬ આના

કોલ્ડ ક્રીમ અને જેલી ક્રીમ—એક પ્રકારની
સાદ્ય-બનાવટોના પ્રમાણબુત પ્રયોગો. અંક
૧૩૬ મો.

કી. ૭ આના.

કોલ ગેસ અને કોલ ઢાર—કોલસાના રમા-
યણસાત્મ કિંયા કોન ગેસ અને કોન તારના
ઈતિહાસ, બનાવટ પદ્ધતિ અને પેટા-બનાવટો
વિગે અંક ૧૪૦ મો.

કી. ૪ આના

કોલન વોટર—હલકા બારી જાનના ૨૧
નુસ્ખાઓ અંક ૫૮ મો.

કી. ૩ આના

કોરિંદક સોડા—કોરિંદક સોડા અને કોરિંદક
પોટાશની બનાવટ વિગે. અંક ૫૨ અને
૧૩૮, ૧૫૫, ૧૫૬, ૧૫૭ અને ૧૫૮ મો.

કી. ૧ શ. ૧૫ આના.

ક્રીમ એલમ—બનાવટ સબધી. અંક ૧૩૮ મો.

કી. ૪ આના.

ક્રીમિયમનો ઢોળ—નાદિર ઢોળ-હુનરની
માહિતી અંક ૭૮ અને ૧૨૪ મો.

કી. ૮ આના.

(જુઓ પાનું ૧૮૩)

વિશે ઉદ્દેશ્ય કરવામાં આવશે ત્યાં, તેના પ્રમાણ આપવામાં આવશે નહીં; તે તો ઉપર મુજબ આપ્યા કરવું.

મનુષ્યનું મેલું = (શુ મૂન)નું ખાતર.

આ ખાતરનો ઉપયોગ તરકારી=શાકભાજી અને બીજી ફસો માટે કરવામાં આવે છે. ફળ-ફળાદી માટે તેનો ઉપયોગ થતો નથી. પરંતુ બ્યારે રાખ અને મટાડી સાથે મિશ્ર કરી સુકવેલું નેને પેટ્રીટ રહે છે—મજે તો તે નાખી સકાય છે, પણ તેનું પ્રમાણ છાંયુના ખાતર કરતાં અધુન હોવું જોઈએ.

પક્ષીઓના હુગારની ખાતર

ધણાય ભોકા પક્ષીઓ પાળે છે પરંતુ તેમના હુગારને ખાતર તરીકે ઉપયોગનારા અત્યેજ હશે. સુકેલા હુગારમાં લગભગ ૪ ટકા નાઈટ્રોજન, ૨.૩ ટકા ફાસફોરસ અને ૧.૨ ટકા પોટાસ હોય છે, તેથી આ ખાતર પ્રાણીઓ-કોરોના ખાતર કરતાં વધુ સારો ગણાય છે. આ હુગારને એમને એમજ સુકવવામાં આવે તો તોર્ગાના ખાતરના કામના તત્વો ઉડી જાય છે, તેથી તેને રાખ કે મટાડીમાં મેળવીને રાખનું ઉચિત છે. આનું ખાતર જવલેજ મળે છે. અને મળી સકે તો છાંયુના ખાતર સાથે તે પણ નાખી સકાય છે. એજ પ્રમાણે સ્થાનાત્મિક હુગાર-જેમાં ૮ ટકા નાઈટ્રોજન, ૨.૮ ટકા ફાસફોરસ અને ૧.૩ પોટાસ રહેલું છે, તે પણ કામમાં લઈ સકાય છે.

ખોળના ખાતર

ખોળ બે પ્રકારના હોય છે, એક તે જે દારોને અવકાશમાં આવે છે અને બીજી તે જે ઝેરી-વિષમ હોવાને કારણે ખવાડતા નથી. હિન્દમાં નીચે મુજબના ખોળ મળે છે જેમનો ઉપયોગ પણ મદદ સકે છે.

(પાના ૧૮૨ થી આગળ)

કુસીબલ કિંવા મુસ—અંક ૧૪૬ મો.

કી. ૬ આના.

ખજુર-ગોળ—કેમ બને છે, તેની વિગતો.

અંક ૧૩૧ મો.

કી. ૪ આના.

ખજૂરી—વાવેતરની માહિતી, અંક ૧૦૫ અને ૧૦૬ મો.

કી. ૮ આના.

ખસખસ—રોપણી સબધી. અંક ૭૨ મો.

કી. ૪ આના.

ખાતર—ઝાત ઝાતના ખાતરો વિશે. અંક ૭૦, ૭૧, ૭૮, ૮૭, ૧૩૪ અને ૧૪૫ મો.

કી. ૧-૧૦-૦

ખાદીને નિખારવી અને રંગવી—પુરી કિયાઓ. અંક ૮૦ મો.

કી. ૩ આના.

ખારા પ્રકારના સાયુઓ—ગુદા ગુદા ખાસ પ્રકારના સાયુઓ બનાવવાની સચિત્ર માહિતી અંક ૮૭ મો.

કી. ૪ આના.

ખાંડ કેમ બને છે—શેરડી, ગોળ અને લાકડાના પહેરમાંથી ખાંડ બનાવવી (ખાસ સચિત્ર લેખ સહિત). અંક ૩૫, ૪૬ અને ૬૨ મો.

કી. ૧૦ આના.

ખુશબુદાર તેલો—એક ગુદ-ઉદયોગ. અંક ૧૫૮-૧૬૦ મો.

કી. ૧૨ આના.

ગળી—છોડનું વાવેતર અને રંગનો ઉદયોગ. અંક ૧૦૫ મો.

કી. ૪ આના.

ગન મેટલ—અંક ૧૪૬ મો.

કી. ૬ આના.

ગુડુ રેટમ્પ—રમ્પ રેટમ્પનો એક તદ્દન નવો અને અજબ નેવો પ્રકાર. અંક ૮૩ મો.

કી. ૪ આના.

ગોળખસ સાદો—બનાવવાની માહિતી અંક ૧૩૭ મો.

કી. ૪ આના.

ગંધકનો તેજાખ—સલ્ફ્યુરિક એસિડની બનાવટ વિશે અંક ૬૮ મો.

કી. ૪ આના.

(ચુઓ પાનું ૧૮૪)

ખોળાનું મામ

નાઇટ્રોજન

(પાના ૧૮૩ થી આગળ)

૧ સીંગ	૭.૨ ટકા	} ઓરડા કે રોના ઉપયોગ તરીકે આ પ્રયોગ નથી.
૨ સરસવ	૬.૫ "	
૩ કુસુમના ખીજ	૭.૫ "	
૪ અક્કરી	૭.૫ "	
૫ તવ	૫ "	
૬ રામનથી	૫.૪ "	} અપ્રયોગ નથી.
૭ નાળીયેર	૭.૩ "	
૧ દીવેલ	૫. ટકા	
૨ લીખોડી	૪.૪ "	
૩ કરંજીયા	૫.૩ "	} અપ્રયોગ નથી.
૪ મહુડા	૬.૨ "	

ઉપર સંખેલી ખોળોમા અમુક ભાગ ફાસ-ફેરસ અને પોટાસનો પણ રહે છે, પરંતુ નેમના ઉપયોગ નાઇટ્રોજનની અછતની પુર્તિ તરીકેજ કરામા આવે છે. જે પ્રાણીઓને ખવડાવવામાં આવે છે તે તેના આકાર અને દેખાવના ફેરફાર પછી પણ એ કામમા આવેજ છે પરંતુ ખીજ ખોળોના ઉપયોગ ખાતર તરીકે કરવો જોઇએ મેવાના વૃક્ષો માટે ખોળ એમ પણ આપી સકાય છે, પરંતુ નાના છોડો માટે જે કેલ્કવાયા પછી એટલે સડાવીને અપાય તે મિહતર યશી. જ્યારે તરફારી લેવામાં આવે ત્યારે કેલ્કલી ખવના ખાતર વડુ ઉપયોગી નિવડશે.

ખોળ સંઘાવવાની રીત

ખોળ	૧૦૦ ભાગ
કાલસો	૫ "
મટોડી	૨૫ "
પાણી	૬૦ કે ૭૦ ભાગ

એ સંઘળુ મેળવી ઈર્ષ ત્રણ મહીના સુધી જવામાં સડાવીને નાખતુ જોઇએ આ દમલા પર માગીની એક સપાટી પણ બનાવી લેવી જોયી પાણી ઉડવા ન પામે, અને તેને લેજ-વાળુ તર રાખવા માટે દર પંદર દિવસ પછી પાણી નાખ્યા કરવું જોઇએ.

ગાજર—વાવેતર સંબંધી અંક ૧૧૯ મો.

કી. ૪ આના

ગાલીયા રેશમી, બીની અને સુતરાઉ માલી યાની બનાવટ તથા ઉધોગ વિષે અંક ૪૨ અને ૧૪૧ મો.

કી. ૭ આના

આછપ વોટર—બચ્ચાઓ માટે અત્યંત ઉપયોગી ફવાની બનાવટના ચાર પ્રમાણમૂલ પ્રયોગો અંક ૬૫ અને ૯૨ મો.

કી. ૭ આના

ગ્લિસરીન—બનાવટ વિષે. અંક ૫૪ મો.

કી. ૩ આના

ગુપ્ત શાહીઓ—ખાનગી પત્રો લખવા માટેની ગુપ્ત શાહીઓના અનેક પ્રયોગો, અંક ૧૧૮ મો.

કી. ૪ આના

ગુલાબ—ગુલાબના છોડાના ઇતિહાસ અને રોપણી સંબંધી. અંક ૪૭, ૫૭, ૫૮ અને ૫૯ મો.

કી. ૧૩ આના

ગુલાબજળ અને કેન્ડાજળ—ખરા અને નકલી અકંની બનાવટ તથા પ્રયોગો. અંક ૭૮ મો.

કી. ૪ આના

ગ્રેપ કુદ—રોપણીની માહિતી અંક ૧૨૩ મો.

કી. ૪ આના

ગ્રેસિલિથ—રમકડાં, કાસકી વ માટે વપરાતા સુદર પદાર્થની બનાવટ સંબંધી અંક ૧૧૭ મો.

કી. ૪ આના

ગાદાન રીસ—ઓઈલી-છોડની રોપણી વિષે અંક ૧૩૮ મો.

કી. ૪ આના.

ગાળ—શેરડીના રેસમાથી ગોળ બનાવવાની સપુર્ણ અને સચિત માહિતીનો ખાસ લેખ ખીજ સુચનાઓ સહિત અંક ૧૧૦ અને ૧૩૦ મો.

કી. ૮ આના

ઘઉં—ચાવેતરની સપુર્ણ માહિતી અંક ૧૪૧ મો.

કી. ૪ આના

(જુઓ પાનું ૧૮૫)

જોવામાં આવે તો, પ્રાણીન ખાતરોમાં સરળતા અને લાભની દ્રષ્ટિએ હાથુના ખાતર પછી ખોળેજ જગ્યા આપવી જોઈએ. જો ત્યાં લગી તેમના ઉપયોગ વધારે પ્રમાણમાં કરવા જોઈએ. જે વાડીઓમાં રાત્રી બાજીની ઉપવન થતી હોય ત્યાં ખોળા ખાતરો જ લાભદાયક થશે.

પ્રમાણ

ખોળામાં નાઇટ્રોજન ઓછા-વર્ણ પ્રમાણમાં હોય છે, તેથી તેમના પ્રમાણ નાઇટ્રોજનને હિસાબે નક્કી કરવું જોઈએ. જુલોની રચીતિને ધ્યાનમાં રાખી ૨૦ થી ૩૦ શેરં મુદ્દી દર એકરે નાઇટ્રોજન પ્લેન્ટી વગર તેટલું ખાતર આપવું જોઈએ, નાઇટ્રોજનના પ્રમાણ મુજબ ખસતું વન નક્કી કરી તેમાં દર એકરે જેટલા જાડ હોય તેમની સંખ્યાથી બેચલ્લી કરવામાં આવે તો જલ્દી શેરં, દર એક ઝાડને ખોળા ખાતર જેટલું આપવું પડશે.

લીલું ખાતર

ખેતરોમાં કોઈક ફક્ત ઉપયોગી લઈ તેને લીલી જ હલતમાં ખીતમાં ફાંપવી મુકવાને 'લીલું ખાતર' કહે છે. આ માટે સોગી (ફલી) વ ઝાડોને જ મુખ્યત્વે કામમાં લેવામાં આવે છે. આમાં પશુ વધારે પાંદડાં, નર્મ લાડી, અને બેલી ઉપજનાર ફક્ત વધુ લાભદાયક હોય છે. આ શુભી સજી, દેશ અને ગુવારમાં જોવામાં આવે છે. જ્યાં ખાતર બહુ જ ઓછું અને વરસાદ ૩૦ થી ૪૦ ઇંચ પડતું હોય ત્યાં સજી ખાતર બહુ જ અનુકૂળ થઈ પડશે. એથી વધારે વરસાદવાળી જોઈએ દેશ અને ઓછા વરસાદવાળી જોઈએ ગુવારની ફક્ત ઠીક થશે. ઝાડોની મધ્યમાં અને શરૂઆતમાં તો આખા ખેતમાં આ ફક્ત રોપી સકાય છે. જ્યારે નાના છોડા સંયે સાથે રોપવામાં આવે તો એ ધ્યાન રાખવું જોઈએ કે, છોડોથી સગળગ ૩ ફીટથી ઓછા અંતરે તેમની રોપણી ન થાય, કારણ કે થોડા પ્રમાણમાં

(પાના ૧૮૪ થી આગળ)

ઘટ્ટ દુધ—ક્રિયા Condensed Milkની બનાવટનો ખાસ લેખ. અંક ૮૭ મો.

કી. ૪ આના

ધરમધ્ય સાધુ—ધરમધ્ય સાધુ બનાવવાની તદ્દન નવી, સરળ અને સસ્તી પદ્ધતિનો સચિત લેખ. અંક ૧૦૮ મો. કી. ૪ આના

ધાસચારો—ગિની ધસ અને રબરો રોપવા કાપવાની માહિત (દુકાળ માટેના ખાસ લેખ સહિત) અંક ૬૧ ૬૪ અને ૬૫ મો.

કી. ૧૨ આના

ધી—ખસ અને નક્કી થી બનાવવાની સચિત માહિતી અને તેના ગુણ બોલો. અંક ૧૦૯, ૧૧૧ અને ૧૪૧ મો. કી. ૧૨ આના

ધેરં ઉછેર—ધેરં ઉછેર અને જીનના ઉધોગ વિશે વિસ્તૃત લેખો. અંક ૧૧૦ અને ૧૩૬ મો. કી. ૮ આના

ધોડા-ઉછેર—અને તેમના રોગોની ચિકિત્સાનો અસરકારક ઉપાયો અંક ૧૫૬-૬૦ મો.

કી. ૧૨ આના

ચક્રાતરા ક્રિયા-પપનસ—રોપણીની વિગતો અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના

ચમરકરી પ્રયોગો—રસાયણના હવરતખર્ચા ૪૨ જાદુઈ પ્રયોગો. અંક ૩૯, ૪૭ અને ૭૦ મો. કી. ૧૦ આના

ચળકના રંગો—Luminous Paints—૧૨ નુસ્ખાઓ. અંક ૭૩ મો. કી. ૪ આના

ચાઈના કંઠે—કેમ અને છે? પુરી વિગતો અંક ૯૪ મો. કી. ૪ આના

ચાઈનીઝ બુલુ—કેટલીક ઉધોગી માહિતીઓ કી. ૬ આના

ચામડા માટે છાત છાતના રંગ—બનાવવાની માહિતી અને પ્રયોગો અંક ૧૪૮

કી. ૬ આના

(જુઓ પાના ૧૮૬)

પ્રધાન અને પત્ની ન મળવાને કારણે એ
રોગાઓ પીળા અને કમળા-કમળોર પડી
જાય છે

પ્રમાણ-વરસાદની સરખામણ રોગો
પછી પોણા બાગ વરસાદ પડી જાય ત્યારે
જેટલી ફસલ પાકી હોય તે ઘણી રેવી જોઈએ
લીસા કે સુકા પાંદડાઓનું ખાતર

મેવાની વાડીઓમાં ઘરડ રૂપમાં મહાત્મ્ય ઝાડના
પાંદડાઓ ખરી-ઝડી જાય છે, અને સામાન્ય
રીતે સંધ્યાના ઝાડના એ જાનવા પ્રમાણમાં
પાંદડાઓ પડનાર રહે છે જેમને જાળી
નાખવામાં આવે છે જો સળગવી રહેને બદલે
આ પાંદડાઓનું ખાતર બનાવવામાં આવે તો
બહુજ રાવરામદ થશે એ પાંદડાઓને એક
જાળીએ ખાડામાં નાખીને જોશ કરી તે ઉપર
માગી અા પાળી ખખત રહેા આ પાંદડાઓ
વેડાના સમયમાં કોરી જશે, જેનો બહુજ સરસ
ખાતર બનશે તેથી, અને ત્યાં નુધી ખરી જવાથી
અને કાપ-કુપી જોશ થયલા પાંદડાઓને
કોઈવા છત્રી અવરજ કામમાં લેાા જેમજે

પ્રમાણ માગી મળવાને સરવેના પાડનાર
ખાતરનું પ્રમાણ જાળીના ખાતરના પ્રમાણ
જેટલુંજ હોવું જોઈએ
શહેરની કચરો પુત્રો

જીન ખાતરોની અછત હોય તો અ
ખાતર પણ કામમાં લઈ સકાય છે, અમા
ધરમાંતો કચરો, રાખ તાગેલા તમજેના કદકા,
માર્ગ પરનું છાણ લીંદ સાકલજન નકામા
પાદકા, ફટલા અને કોદેલા નુમર્ગ, વૃ વ વિવિધ
વસ્તુઓ હેય છે સરખાતમાં વરસાદ આવ્યા
રહેવા આ ખાતર એમ પણ દર એકે
૦-૬૦ માડી નાખી સકાય છે પરંતુ એ પછી
નાખવું હોય તો મારી રીતે મહેતુ
હોવું જોઈએ

શહેરની મોરીઓનું પાણી
ફોના પ્રયોગે પાણી આપવાનું કામ આ

(પાના ૧૮૫ થી આગળ)
આમણનો વિયોગ—અને તેનો દળો પરિચય
અંક ૧૫૪ મે કી ૬ આના
આમણું કેળવવું—કોમ રમિગની પધ્ધતિ
વિશે અંક ૭૪ મે કી ૪ આના
આલ મુગરો ઓછા—કામની અને નફાત
તેમની દકીકત અને તેના મતમની બનાવટ
અંક ૧૦૫ અને ૧૧૧ મે કી ૮ આના
આલુ જેની અને વેપારની સપ્તર્થ દકીકતો
અંક ૫૪, ૫૫, ૫૬ અને ૬૬ મે

કી ૧૩ આના
આંદી સોનાના ઢાળ—નારિ દુનરી પ્રમા
બુનુત માહિતી અંક ૮૩, ૮૪, ૧૦૧, ૧૦૭,
૧૧૦ અને ૧૧૩ મે કી. ૧-૮-૦

ચિકોરી—વાવેતરની વિગતો અંક ૧૧૧ મે
કી ૪ આના

ચિત્ર પીઓ—પિયર ફેશો બનાવવા
વિશે અંક ૫૨ મે કી ૩ આના

ચિત્ર બેંકા—લાઇન અને દારૂના ચિત્ર
જોએ બનાવવા અબધી, અંક ૫૬ અને
૫૮ મે કી ૬ આના

ચિરૂ—બનાવવાની માહિતી અંક ૧૨૧ મે
કી ૪ આના

ચીકુ—રોપણી વિશે અંક ૭૩ અને ૮૫ મે
કી ૦ ૮ આના

ચીની કામ—પ્રેપરી માહિતી મારો અંક
૧૪૨, ૧૪૩ કી ૦ ૮ આ ૧

ચાકોલેટ—ચોકોલેટ અને રોગે ૧૧૧ ૧
માહિતી, અંક ૫૭ ૫૮, ૮૮ અને ૧૮૯
કી ૧૫ આના

છત્રીઓ—છત્રીઓ અને તેના કાચાએની
બનાવટો ઉલ્લેખ પુરી વિગતો અંક ૫૧
અને ૧૬ મે કી ૦ ૭ આના

(જુઓ પાનું ૧૮૭)

પરે કરી સકાય તો સ્થળ છે આમાં પણ
ખાતરના તરવો જણાયા છે.

માણીજ ખાતર

હાડકાઓ

મેલાઓના વૃક્ષો માટે હાડકાઓનું ખાતર
"હજી હામદાયક જણાય છે, કારણ કે એનાથી
નૌરસની અછતની પ્રતિ થાય છે; જેથી
દહોનાં મૂળ મજબૂત બને છે અને ફળ પણ
વધુ સંખ્યામાં ઉપજે છે. વૃક્ષ ફળ નહીં આપતા
હોય, અથવા ફળેનું પ્રમાણ ઓછું હોય તો
કેહેલી હાડકાઓના ભેળસેળવડું ખાતર
આપવાથી ફળ-તાલક થઈ પડશે. હાડકાઓને
સકાવવાની રીત ધણીજ સરળ છે. હાડકાઓને
જુકા. મધક, ત્રીણી રેતી અને કોલસુને
પાણીમાં મેળવી ભીંજવી રાખવાથી તે
કેહી જાય છે.

પ્રમાણ

છોડેની મોટાઈને ધોરણે તેમની રોપણી
વકતે એટલા પ્રમાણમાં ખાતર આપવું જોઈએ
કે, દરેક ખાડામાં ૨-૨૫ શેર હાડકાઓનો જુકા
પોથી જાય અને તે પછી પ્રતિ વર્ષે ત્યારે
ત્યારે છાણનું ખાતર આપવામાં આવે ત્યારે
હાડકાઓનું ખાતર પણ આપવું જોઈએ. છાણ
અગર ૧૦૦ ભાગ હોય તો, તેમાં એક ભાગ
હાડકાઓનો જુકા પણ નાખવો જોઈએ. હવે
પછી જ્યાં પણ હાડકા ભજેલા ખાતરના ઉદ્દેશ
રોય ત્યાં એજ પ્રમાણ અને ધોરણને અનુસરવું
જોઈએ. હા, ફક્ત હાડકાઓનું જ ખાતર આપવું
હોય ત્યાં ત્રણથી છ મહુ સુધી દર એકને
હિસાબે હાડકાઓનો જુકા હોવો જોઈએ.

માછલીઓનું ખાતર

જ્યાં માછલીઓનો વેપાર વધુ હોય છે
ત્યાં કેહેલી અને ખરબ ધણી માછલી ના
ફેકા દેરામાં આવે છે. ત્યાંથી તેમજ એવા
શરખાનાઓથી-જ્યાં માછલીનું તેલ કાઢવામાં
આવતું હોય-આવું ખાતર મલી સકે છે.
હાડકાઓના ખાતરની જેમ એનો ઉપયોગ પણ
કરી સકાય છે.

(પાના ૧૮૬ થી આગળ)

છબી કાર્ટ—કુમર ખરી છબી જે.જ. હાજરી
છબી-કાર્ટ બનાવવાની માહિતી, અંક ૯૩ મે
ક્રીં ૪ આના

છાપકામની શાહી વિવા Printing
Press—૨મથે.ગી શાહી બની બનાવટ રિવે
અંક ૪૬, ૧૫૦મે. ક્રીં ૯ આના

જર્મન સિદ્ધિ—માંદી સરખી રૂપાળી ધાતુ
બનાવવી. અંક ૧૧૦ મે. ક્રીં ૪ આના
જસનનો ઢોળ—ચંદવવાની કીવાને લગતી
માહિતી. અંક ૧૪૨મે. ક્રીં ૪ આના

જસન ખનર—Corrugated Sheetsની
બનાવટ અંક ૮૮મે. ક્રીં ૪ આના

જળ-ખેતી—ખીન વિના ધરમાં ખેતી
કરવાની અજબ જેવી અમેરિકન પદ્ધતિની
વિગતો. અંક ૧૨૧મે. ક્રીં ૪ આના

જંતુનાશક દવાઓ—Insecticides વિવા
ફિનાઈલ પ ના તેમજ મળી અચ્છર અને
એવા ૪ તાસદાયક જાણીના નરા માટે
ઉપયોગી દવાઓ અને પ્રયોગો. અંક ૮૧,
૧૫૨, ૧૫૩ અને ૧૫૪ ક્રીં ૧-૬-૦

જામ—ખજાના સ્વાઈષ્ટ પદાર્થની બનાવટ
રિવે. અંક ૧૨૬ મે. ક્રીં ૪ આના

જામડળ—પાણેર રિવે અંક ૧૨૦ મે
ક્રીં ૪ આના

જાતનાન જેવી ગાળીયા—બનાવવાની
પ્રયોગ અંક ૧૫૯ ૬૦મે. ક્રીં ૧૨ આના

જાહેદીન—બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૮
ક્રીં ૪ આના

જાહેદીનની કેસુલો—બનાવટની વિગતો,
અંક ૧૨૫ મે, ક્રીં ૪ આના

ઓડર સાથળ પેસા મોકલી આપે નાની
રકમના ઓડરનું વી પી. કરતા નથી 'ક્રમર'
અંકનું ૨૫૯ અથવા વિદ્યમા મુદ્દા છે. પણ
વી પી થી મજાસાય તો તેના અંક આડને
ચિરે જુદો પડે છે.

ક્રમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પંક્ષીઓને હુમલો

પક્ષીઓ જે જગ્યાએ બેસે છે ત્યાં તેમનો હુમલો પણ પડે છે. તેમાં પણ ખાતરના તત્વો યોગ્ય પ્રમાણમાં મળી આવે છે. જે કોઈ જગ્યાએ પાણી નહોતું પડતું હોય તો, તેમાં માર પાથ ટકા જેટલું નાન્ટ્રોજન અને તેટલું જ ફાસફોરસ પણ અપરંપ હોય છે. જ્યાં પાણી પડે છે ત્યાં નાન્ટ્રોજનવાલા તત્વો પાણીમાં બળીને વહી નીકળે છે, જેથી ફાસફોરસનું પ્રમાણ વધીને ૭-૮ ટકા સુધી પહોંચે છે. વેપારી શોકા તેને ખોદીને ભેગી કરી વેચી નાખે છે. આ ખાતર દરેક ઢેકાએ મળતું નથી, જ્યાં મળી સકે ત્યાં જ કામમાં લાઈ સકાય છે. પોટાસ માટે પ્રાણીજ ખાતર

દરબા કે નદીના કાંઠાઓ પર થતા છોડ અને ઝાડપાનમાં લગભગ ૧.૫ ટકા પોટાસ હોય છે. જે મળી આવે તો તે ઉપયોગમાં લાઈ સકે છે.

નિષ્કૃષ્ટ ખાતર

અથવા ખાતરનો ઉપયોગ પ્રાણીજ ખાતરની અઠત પૂરી કરવા માટે તેમની સાથે મેળ પા કીક થઈ પડેલી હજી એ વિષે કિ દમા વધુ અનુભવો થયા નથી, કે જે ઉપર આધાર રાખીને મેનના વૃક્ષો માટે નિષ્કૃષ્ટ ખાતરની સફળતા વિશે કહી શકાય. આ તેના પ્રમાણનો અવેબરો અડનટો શક્તિ સકાય આવા સર્જનમાં હિન્માના આ પરદેશના અનુભવો ઉપર વિશ્વાસ કરી નીચે સુચનું પ્રમાણ નક્કી કર્યું છે જે કીક થઈ પડેલી

કાપડી ક્યાં પછી જ્યારે હજી ખાતર આપવામાં આવે ત્યારે પણ આ નિષ્કૃષ્ટ ખાતર આપતું જોઈએ

નિષ્કૃષ્ટ ખાતરમાં ઘણું બગે નાન્ટ્રોજનની અઠત માટે સેડીયમ નાન્ટ્રેટ અને એમેનીયમ સલ્ફેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઉપર કાલેટથી ફો ફેરલની કમી પૂરી થાય છે. હાલમાં જે “નેસેડિમ” નીકળ્યું છે તેનાથી નાન્ટ્રોજન અને ફોસ્ફોરસ બંનેની પૂર્તિ થાય છે. પોટાસ, પોટાશીયમ

સલ્ફેટના આકારમાં આપી સકાય છે. આથી ફોલો રવાબ અને કદ સારું થાય છે. પોટાશની કયાસ રાખ વડે પણ દૂર દૂરી સંભવ છે. આજકાલ પોટાશમાં કોવા ખાતરો પણ આવ્યા છે જેથી ત્રણે તત્વોની કચસે ટણી નથી હો. ખાતરનું પ્રમાણ તેમાંના તત્વોના સ્વરૂપમાં અર્ધા આપવામાં આવે છે. આમજ ખાતરમાંના તત્વોનું પ્રમાણ આપી ગયાછીએ જે ઉપરથી વાંચકો ગણુની કરી લઈ આપી સકે છે.

દ્રાક્ષ, કેરી, નાશપાતી મલ્ટા (મીંઠા લોણુ વાગેરે) સફરજન, સતરા વ. વ. એવા ફોલો છે જેમનાથી સારી ઉપજ થઈ સકે છે. તેમને માટે ખાતર ઉપર કાંઈક વધારે ખર્ચ પણ કરી સકાય છે. આવા ફોલો માટે ૨૦ થી ૨૫ શેર નાન્ટ્રોજન અને ૩૦ થી ૩૫ શેર કમી ફાસફોરસ દર એકરે ખાતર વડે પહોંચાડવી જોઈએ. જમરખ, પીય, આપુ, બુખારા, અજીર, કેળા, પપૈયા વ. વ માટે ૧૫ થી ૨૦ શેર નાન્ટ્રોજન, અને ૨૫ થી ૩૦ શેર કમી ફાસફોરસ દર એકરે અનુકૂળ થશે. પોટાસનું પ્રમાણ નાન્ટ્રોજન દરતાં બનાવું અને કેળા જેવી ફસલ માટે અઢી ગણુ કીક થઈ પડે. રાખ આપવી હોય તો-દરેક વૃક્ષને ૨ થી ૫ શેર ભેખે આપી સકાય છે.

ખારી ભેખમાં યુનો કેટલો આપવો? એ ખેતીજીની નિશ્ચાનોની સલાહ-સુચના પ્રમાણે કી કરવું અને તેમ ન થઈ સકે તો, ૧૦ ૧૫ મણુ યુનાની ફાંક નાખવામાં આવે અને તેની અસર નહીં જણાય તો, તે હજી વધુ પણ નાખી સકાય છે.

સેરમલ્ક થડમાં ખાતર આપવાની રીત. સામાન્ય રીતે ઝાળીઓના ફેલાવાથી બે-ત્રણ શીટ દૂર સુધી મૂકીને ફેલાવો હોય છે, તેથી થડથી તેરલા અંતર સુધીની ભેખ ૮-૧૦ ઈંચ હડી ખોદીને તેમાં ખા ૨ નાખવું જોઈએ. થડ પસેની બે ત્રણ શીટ ભેખ છોડીને ખાકીની ભેખ પર ખાતર નાખી તેને સારી રીતે મઢીમાં નિષ્ક કરવું જોઈએ.

રેડી ન - પ્રી - ટી ગ

લેખક કાન્તિલાલ મ. ગાંધી (બી એસ સી ટેક)

હિન્દમાં ગળીના બીમાંથી થતા છાપકામ રેડીન પ્રી-ટીંગનો નવો ગૃહ-ઉદ્યોગ શરૂ કરવાના એક જર્મન પેટીના પ્રયત્નોને અગાઉ જોઈએ તેવી સફળતા મળી ન હતી તાજેતરમાં એને સત્યા અથવા ગૃહ-ઉદ્યોગ બનાવવામાં ઇંગ્લીશીયન કેમીકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લગ્નથી સારો ફાળો અપાયો છે એ પેટીના રેડી પ્રી-ટીંગ વિભાગના એન્ડ્રોસ શ્રી ગાંધીએ તેની સચિત્તર હકીકતો આપેલી છે, જે અમે "ગુજરાત" દૈનિકાથી પૂરેપૂરી ઉતારી લઈએ છીએ

(૧)

રમ અને રસાયણોનો વ્યાપાર કરતી જગ વિખ્યાત પેટી ઇંગ્લીશીયલ કેમીકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝના આશ્રય નીચે ઉલ્લાખે વપથી અને હિંદમાં આ એક તદ્દન નવા કલાત્મક અને મહત્વના ગૃહ-ઉદ્યોગનો વિકાસ અને પ્રચાર કરવાનું સંગઠ્ય હોદ્દાનું રહેલું સાપકય છે પરંતુ આજ સુધી જાહેર લખાણ કે પ્રવચન દ્વારા આ ગૃહ-ઉદ્યોગની જાણ હું આમ જનતાને જાહેર નહોતો કરી શક્યો

વડોદરાના પ્રાચ્ય વિદ્યમંદિર તરફથી "દાપડની કલાણી" નામનું લેખન વિજ્ઞાનનું એક પુસ્તક તૈયાર કરવાનું અને કહેવામાં આવ્યું છે, તે પુસ્તકના એક પ્રકરણ દ્વારા આ ગૃહ-ઉદ્યોગનો પ્રચાર ગુજરાતી જનતામાં થયો એવી આશા હતી. પરંતુ તે પ્રગટ થાય તે પહેલાંજ આ ગૃહ-ઉદ્યોગ વિશેની પ્રથમ મહત્તી ગુજરાતની જનતા સમક્ષ રજૂ કરવાની તક મળી તે બદલ હું ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદની કાર્યવાહી સમિતિનો આભાર માનું છું અને ઉપર અનુસંધાન

રજોના વપરાસના ક્ષેત્રો—જેવ કે વસ્ત્રા, કાગળ, રમ, મીઠાઈ, સાંસ, લાખ, મિઠાઈ, શાકી, ચામડા, શોંગા વગેરે—માં એક નવું જ ક્ષેત્ર ઉમેરવાના ઇરાદાથી છેલ્લા પાંચ-પંદર વર્ષથી પ્રખ્યાત જર્મન પેટી "હેબેરા ટ્રેડિંગ કંપની" એ

હિંદમાં આ નવા ગૃહ ઉદ્યોગ "રેડીન પ્રી-ટીંગ" (ગળીના બીમાંથી થતા છાપકામ)નો પ્રચાર કરવાનાં ધણા પ્રયત્નો કર્યા હતા પરંતુ તે કંપની આ ગૃહ ઉદ્યોગને હિન્દમાં દાખલ કરવામાં સદતર નિષ્ફળ મઠી હતી, કારણ કે તેમની ગત મુશ્કેલી આ ઉદ્યોગની સફળતા માટે ઓછાવાળાં પણ થોડાં જ જોનાં ઉપયોગી ગરજ તો રહેતીજ હતી પરિણામે, આ ઉદ્યોગ સાચો ગૃહ ઉદ્યોગ બની શક્યો નહોતો

આજે હવે આમ તો પ્રવૃત્તિ, અમે આ ઉદ્યોગને સચે ગૃહ ઉદ્યોગ બનાવી શક્યા છીએ અને હિંદન અધા પ્રતામાં આ ઉદ્યોગ શરૂ કરાવવામાં અમને ઘણી મોટી મદદગાર મળી છે ઇંગ્લીશીયલ કેમીકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝના રેડીન પ્રી-ટીંગના ખાતર તત્ત્વ જે વપથી મારા હાથમાં ઓપવા પડી આ અપૂર્વ વિકાસ અને સફળતા પરીજ્ઞા છે તે માટે અને પણ જોરવ થાય છે, અને તેને યશ માગ ઉપર અગ્રેષ્ઠ અમલદાર મી મીક્મનને ધરે છે મદાસમાં પણ દાખલ થયો

થોડા સમય ઉપર હું ઉદ્યોગનો નવું કરવા દક્ષિણ હિંદના પ્રવાસે ગયો હતો, ત્યારે મી ચક્રવર્તી રાજગોપાલાચારીએ પણ પોતાના ત્રીચીનગોડના આશ્રમમાં આ ઉદ્યોગ શરૂ કરાવવાની ઇચ્છા મારી સમક્ષ પ્રસ્તાવિત કરી હતી મદાસ (માઝી માહિતી) નામન શ્રી એસ

રામનાથને તો મદ્રાસ પ્રાંતમાં આ મૃદ-ઉદ્યોગનું પહેલું કેન્દ્ર શરૂ પાડ્યું હતી હોય છે. તે શરૂ કરવામાં મદદ કરવા અને સવા મહિના તેમની સાથે મહેવાનું સહમાન્ય પ્રાપ્ત થયું હતું. શ્રી રામનાથને જ્યારથી પેલાના જગતના પ્રવસ દરમિયાન જાપાનમાં આ કુનર પરેશી વર જોયો હતો, ત્યારથી જ તેમને તે દિશામાં પણ શરૂ કરવાનું મન થયું હતું. તીરપુર ખાદી કેન્દ્રની ત્રીજી સુડી સેન કરાર આ દેશ સેરમને પણ અને મૃદ ઉદ્યોગમાંથી રફીન પ્રી-ટીંગ વધારે અર્થાં યાપ્ય છે, અને અજો તેઓ જાપાનમાં પ્રકટેલી તેમની ઇચ્છા પુરી કરી સકયા છે.

ઘર-ઘરે કલ્પામ ડોલ

આ ઉદ્યોગના આકર્ષણનું મુખ્ય કારણ તો એ છે, કે એને કલા સાથે સીધો સંબંધ છે. કલાકારના મનની પાછળ-પાછળ જ આ કુનરનું સૌન્દર્ય વધતું જાય છે. આમ જનતાને આજના કલામંડળો પરિચય લધુ પુસ્તિકા કે આલ્બમ દ્વારા કરવી શકવાને બદલે હવે આ ઉદ્યોગના સહકારથી વસ્ત્ર ઉપર કે છુદ્દ બોલ ઉપર એક સરખા હાથે પરચાઓ છાપીને ઘર ઘર કલા મંડળો જમા કરવાની શક્યતાએ થઈ છે.

કુલ, પાંદડા, પખીઓ કે કેવળ જુમીતના આકારો રચી કરતી ડિઝાઇનો, છપેલી સાડીઓ પહેરવાને બદલે હવે માનવીની ઉર્મિઓને પ્રત્યક્ષ કરે તેવા વિષયો રચી કરતી ડિઝાઇનો વળી સાડીઓ 'રફીન પ્રી-ટીંગ'ની મદદથી પહેરીને વાર ગુજરાતમાંથી જ તત્કાલે બહાર પડી છે, અને તેની બહાર ગુજરાતના સમર્થ કલાકાર શ્રી કનુ દેસાઈની કલા ગુણવત્તી છે, તે માટે આ નૂતન પ્રયોગોનું ગૌરવ ગુજરાત ગૃહ સહ સકે તેમ છે.

અહમદાબાદની અરણ્ય પ્રીન્ટરીંગ જા શ્રી જસલુએ શ્રી કનુ દેસાઈના સહકારથી આ તકનીક નવાજ પ્રકારની "ઉષા-નિશા" "હાડીયા

શાસ" વગેરે વિષયોની છાપવળી સાડીઓ બજારમાં રચી કરી છે, તે રફીન પ્રી-ટીંગ ઉદ્યોગને જ આભરી છે.

ગુજરાતનું ગૌરવ

ગુજરાતના બીજા વિખ્યાત કલાકાર શ્રી જમશેદન મીઝી અને તેમના બાઈ જ જમણન મીઝીએ પણ "રફીન"ના બીજાંએ મદદથી પુસ્તિકા પુષ્પ, છુદ્દ પેલીશના જેવાં રચ્યાંઓ, બાઈશીઓ, અરીસા, રેડિયોના કાપલો તેમજ બોખાંઓ વગેરે વસ્તુઓ ઉપર અક્ષર આકૃતિઓ કે ડિઝાઇનો છાપવાની શરૂઆત કરી છે. વળી, ગુજરાતની રાજ્યની અહમદાબાદમાં જ આ ઉદ્યોગ પહેલો શરૂ થયો છે, એ હકીકત ગુજરાતે ગૌરવ લેવા જેવી છે.

મોટે ભાગે હાલ તો આ ઉદ્યોગને ઉપયોગ વસ્ત્રો ઉપર ભત-ભાતના વિષયો રચી કરવા પૂરતો જ મર્યાદિત રહેલો છે. પરંતુ ઉપર-શ્રી જમશેદન મીઝીના કામમાં જાણીતું તેમ, તેના ઉપયોગનું ક્ષેત્ર પણ વિશાળ છે. વસ્ત્ર ઉપરાંત કાગળ, કાંચ, રત્ન, ચામડું, લાકડું, પથ્થર, કાંત કે એરી અનેક વસ્તુઓને આકૃષ્ટિત કરવા આ કુનરનો ઉપયોગ કરી શકાય તેમ છે અને તેમાંથી વાસ-પેપર્સ, રેડિયોના કાપલ, ચામડાના સુંદર પાકોટા, પોસ્ટરો, કાર્ટુનો નકશાઓ ફોટા કે ડિઝાઇન છાપેલું દર્શાવે વગેરે સજી શકાય છે. એ બધામાંથી ફક્ત વસ્ત્રની જ વાત લો. તોયે આ કુનરનું ક્ષેત્ર અતિ વિશાળ છે.

વિવિધ વિષયોવાળી ડિઝાઇનો પસંદ કરવાથી તકીયાની ખોલો અને ઉશીકાના ગમેજ, અરીદી મટેની ઘેશીઓ અને ટેમકા કંઠાચ, પરદા અને ચાદરો, સાડીઓ અને દર્નશિંગ, ફેમીકસ અને બ્રાડેઝ વગેરેને અનુરૂપ ખાસ ડિઝાઇનો વાળા વસ્ત્રો બની શકાય છે. અને વણાટમાં ડિઝાઇનને ગ્રથવાની બોજમાં મદદ જાય છે એટલું જ નહિ પણ ભરત કામની મરજ પણ આ કુનરથી સરે છે. જે ડિઝાઇનોનું ભરત

કામ દિવસો લગી ચાલતું હતું, તે હવે, આ હુનરથી, ક્ષણભરમાં સંધી શકાય છે.

વર્તમાન મુધ્ધ માટેના લશ્કરી બિલ્ડા (બેન્કસ)ની પટ્ટીઓ-કે જે સેનિકોના કમીસ કે ટોપી ઉપર સીવવામાં આવે છે તે, શરૂઆતમાં તે બગત કામથીજ બનાવવામાં આવતી હતી. અંધીનું બંતકામ એકમરખુંજ થતું નહેતું તેમજ બરતકામને સમયે પણ ઘણો લાગતો હતો. પરંતુ તાજે રાત્રીમાં તે અમે "સ્કી"ની મદદથી એવા જાનના બિલ્ડાઓ એક વાર કપડા ઉપર સનાસો દોઢસોની સંખ્યામાં એક ક્ષણમાં છાપી શકવાનું શક્ય બનાવ્યું છે.

તેને પ્રાપ્તે હવે લાખોની સંખ્યામાં બિલ્ડાઓ "સ્કીન" થીજ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

બારીક રેખાઓ પણ શક્ય છે

બારીકમાં બારીક રેખાઓવાળી ડિઝાઇનો તેમજ વ્યક્તિઓના ફોટોગ્રાફ સુધી હવે વહોર ઉપર "સ્કીન"થી છાપી શકાય છે, જે કે

બારીક રેખાઓવાળી આવી "સ્કીનો" બનાવવાની રીત એટલે કે ફોટોગ્રાફ રીત મોટી છ પવાળી સ્કીનો બનાવવા માટે તો સામાન્ય રીતને જ ઉપયોગ કરવો પડે છે સ્કીન શુ છે, શી રીતે બને છે, અને તે । ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે, તે વિષે કુટ્ટી મહિતી અત્રે તો આપી શકાશે જ. કારણ કે વિગતવાર માટેની માટે તો હોમોસ્ટ્રેશનો અને નમ ગએતુ મદદ કરવું આવશ્યક છે પરંતુ આ વિષયમાં રસ લેત રહે બંધી જાતના મહિતી મન્ત પુરી પાડવાની આવશ્યક મુજબમાં કમ્પીરિયન કેમી લ કન્સ્ટ્રીક્ટ સાથે પત્રવ્યવહાર કરવાથી યથ શકશે.

આ ઉદ્યોગને શુદ્ધ-ઉદ્યોગ ગણવાનું કારણ પણ એજ છે કે, એમાં નથી જોડતી કશી મૌલિક કસમત, કે નથી જોડતા નિષ્ણાંત કારીગરો । સામાન્ય મુડીવાળો કોઈ પણ માણસ આ ઉદ્યોગ કરી શકે તેમ છે. એમાં મજદૂરોના શેષણને સ્થાન નથી, કે નથી સ્થાન કોઈ ધોષાદર્શી કારખાનાના વાતાવરણને । કોઈ પણ સ્થળે કોઈ પણ આર-પાય વ્યક્તિઓના સહ-કારથી આ હુનર શરૂ કરી શકાય છે.

મોટા નફાની આશા આ હુનર નથી આપતો, નેમ મોટી પરિસ્થિતિ પણ તે નથી

ઉભી કરતો । પણ એટલું સાચું કે, બીજા શુદ્ધ-ઉદ્યોગની જેમ મુડીવાદીઓ ગંગતર પાયા ઉપર આ શુદ્ધ-ઉદ્યોગનો ઉપયોગ પણ દરોહાઈ અને શોષણ માટે ઝર કરી શકે તેમ છે. શુદ્ધ-ઉદ્યોગના રક્ષણકામ કામ તો રાષ્ટ્રીય સંગઠન કરી શકશે

માનિક કલાનો હુનર

આમ છતાં પણ, આજે જેને આ ઉદ્યોગ શરૂ કરવોજ છે, તેને નિરાશ થવાની જરૂર નથી. કારણ કે અમે તેવી મુડીવાદી દરીદ્રાઈની સામે પણ ટકી શકે તેવું એક તત્વ તો અ હુનરોમાં પ્રતિદીન મૌલિક કલા છે કાતરા અને વણતાર હુનરોમાં પ્રતિદીન મૌલિક કલા સાકળી શકાતી નથી તેથી મીલના જળજમાન વજોતી સરખા-મણીમાં ખાદીને બહુજ આકર્ષક બનાવી શકાતું નથી અને અ કે હડેજ આટકી જવું પડે છે. "સ્કી" પ્રીન્ટિંગમાં તેવું નથી મોટા પાયા ઉપર આ હુનર શરૂ કરનારની સામે પણ એક

કલાકાર નિત્ય નુતન ડીઝાઇનો રચી કરીને કલા પ્રેમીઓને ગરર અર્પણ શકે છે.

ફર્જીયા આકનો ઉદ્યોગ

હિંદમાં ધણી જુના સમયથી હાથાઓ (બ્લોક પ્રીન્ટર્સ) લાકડાં ખીખાઓથી રચી ઉપર ડીઝાઇનો છાપના આવ્યા છે, અને ફર્જીયાઆદથી તો લાખોની સંખ્યામાં લાકડાના બ્લોકથી છાપેથી ચદરે, ટંગલ-કલોથ અને પરદાઓ મુદ્ર પહેલા અમેરીકા, ઈંગ્લેન્ડ અને ફ્રાન્સમાં મેકલનામા આવ્યા હતા; પણ મુદ્રને લીધે તે હમણા જતા અટકી પડ્યા છે તે દશામાં બ્લોક પ્રીન્ટિંગના ઉદ્યોગને સંપ્ત રૂઠકો પડ્યો છે એ રૂઠકો તો, જો કે મુદ્ર પહેલા રોલર પ્રીન્ટિંગના યંત્રોના આગમન સમયથી લાગી ચુક્યો છે, કારણ કે રજોળી છાપવાની ગરમડીના દાદા જેવા ગમ્મવર રોલર ઉપર ડીઝાઇન કોતરીને યંત્રથી તેમને કપડા ઉપર ફેરવવાથી બ્લોક કરતા હજાર ગણી ઝડપે કપડું છાપા જાય છે, પણ ફર્જીયાઆદમાં જે માત્ર છાપવામાં આવે છે તેવો માત્ર મુદ્રાગ્રંથે યંત્રથી નથી છાપી શકાતો. તેથી હજી પણ બ્લોક-પ્રીન્ટિંગનો ગૃહઉદ્યોગ જીવી રહ્યો છે આ નબળાઈ થવા બેઠેલા ગૃહઉદ્યોગને ફરી વાર મજબૂત કરવાનું કામ 'સ્ક્રીન પ્રીન્ટિંગ'ના ગૃહઉદ્યોગથી થઈ શકે છે, કારણ કે 'સ્ક્રીન' યંત્રની કમીકાર્શના પણ ટકી શકે તેમ છે.

આનો અર્થ એમ થતો નથી કે, સ્ક્રીનનું ઉત્પાદન યંત્રના નેટવુજ ઝડપી છે યંત્ર બ્લોક કરતા હજાર ગણી ઝડપે ચાલે છે. પણ ફરીફરમા ટકી શકવાનું કારણ તો એ છે કે, સ્ક્રીનથી જે વિચિત્ર પ્રકારની ડીઝાઇનો છાપી શકાય છે, તે યંત્રથી પણ નથી છાપી શકાતી કે બ્લોકથી પણ નથી છાપી શકાતી. બીજી બાજુએ, યંત્ર કે બ્લોક-જે ડીઝાઇનો છાપી શકે તે-સગમમ બધીજ ડીઝાઇનો સ્ક્રીન છાપી શકે છે યંત્રની છાપની ડીઝાઇનોનું ફેરફાર પાઠ્ય કે ભૂમિતિની આકૃતિઓમાજ

એટલે કે ઊંટની ડીઝાઇનોમાંજ પરિમીત થઈ જાય છે. અને ડીઝાઇન અખંડ (રીપીટિંગ) હોવાથી આખા કપડા ઉપર એકધારીજ, જાણી નાખતી પડે છે, દર પાંચ વારે આપા પાલતની કિનારે છાપવાની ગરર જીવી કરતી સાડીઓ કે ચારે દિશામાં એટી લેવાના પગલા કે ટેબલ-કલોથની તુલક (નોન-રીપીટિંગ) ડીઝાઇનો યંત્રથી છાપી શકાતી નથી.

ધંધાની દ્રષ્ટિએ ફર્જીયાકારક

આ જગ્યાએ બ્લોક-સ્ક્રીનનીજ ગરર પડે છે, પણ બ્લોક કરનાં સ્ક્રીનથી છપેલે માલ વધારે સફાઈદાર અને એક સરખો (યુનિફોર્મ) હોય છે. એકજ ડીઝાઇન ઉપરથી બનાવેલા એક રોલ ની કમીત્વ હજાર રૂપા નેટલી હોય છે, પણ તેજ ડીઝાઇનનો લાકડાનો બ્લોક કે સ્ક્રીન ધરથી વીસ રૂપાઆમાં બની જાય છે જો કે રોલર લાખો વાર કપડું છપાતાં સુધી ટકે છે, બ્યારે બ્લોક કે સ્ક્રીન ચોક્કસ હજાર વાર છાપ્યા પછી ખડિત થતા જાય છે. પણ પ્રતિદિન પનટાતી ફેશનના જમનામાં તો એકજ ડીઝાઇનનું લાખો વાર કાપડ છાપવા કરતા જીદી જીદી ડીઝાઇનોનું થોડું થોડું કપડા જાપનાર વંધારે સારો ધંધો કરી શકે છે.

આ સિધ્ધાંત જમની અને જાપાન તો બહુજ સારી રીતે સમજતાં હતા અને મુદ્ર પહેલાં એ બંને દેશો પરદેશમાં જે કાપડ વેચવા ગોકમતા હતા, તે સ્ક્રીનનુંજ છાપેલું હતું. એક બંનેનું જોડને બીજી બંનેને તેમાંનુંજ કાપડ તો મળી શકેજ નહિ, એવી પરિસ્થિતિ જીવી કરીને જર્મની કાપડના દરેક કુકડાનું વેચાણ બિન હરિફ બાવે કરી શકેલું હતું; અને જાપાન તો સ્ક્રીનની કલામાં એટલું બધું પાવરશુ થઈ ગયું છે, કે બનાવટી રેશમના સાડીન ઉપર સ્ક્રીનથી નવી ખતી આકર્ષક ડીઝાઇનો છાપી-છાપીને હિંદની અને ખસ કરીને પળવળી મહિલાઓને ઘેરુ કરી મુકતુ હતું. આજાર મુદ્રનો, કે આજે દેવે હિંદમાંજ

આ ઉચોગ શરૂ થઈ ચૂકે છે, અને એ મોહક કીર્તિનો કરના પણ વધારે મોહક ક્યામય અને હિંદની સરકારને અતુરપ કીર્તિઓને હિંદન જ છંપાવા માની છે

આ આખા ઉચોગના જે પરદેશી વસ્તુ વખરાય છે, તે મત્ર રગ છે પણ તેને માટે તો આપણે હાથ નિશ્ચાય છીએ અખીન બાસ્ત અખા સધને પણ ખાદીની રગાઈ તેમજ છપાઈ મટે રંગો તો ઈંગ્લીશન કેમીલ ઈન્ડિયન પાસેથીજ ખરીદવા પડે છે પણ એવો દિવસ ઝરદ આવશે, કે બ્યારે રહીત પ્રી-ટોંગ એક પૂરેપૂરો રરદેશી ચૂડ-ઉચોગ ખરી સહશે

રહીતો બનાવવાની રીત

હવે, હ રહીતો બનાવવાની રીતો અને તે બનાવીને છપવાની કીયા વિષે હુકી મહિતી આપીશ રહીત એ એક વિશિષ્ટ પ્રકારનું છાપવનું ખીતું છે, અને તે, લાકડાના બ્લોક, રમરના સ્ટેમ્પસ, ન માના રોલર કે પછી હીવાળીમા આગલું

શણગારના વપરતા પતરામા કાચા પાડેના ખીત એથી તદ્દન નિરાશજ પ્રકારનું એક ખીત છે તેનું કદ હાથ અરીસાથી માડીને ચડા માપના બારણા જેટલું પણ હોય છે

રહીતના આવા ખીતો બનાવવાનું કામ હુ રહીત પણ નથી ફેટા મદદની લાકડાની ફેમના જેવી પણ ગ્રેહાન વડી એવી લાકડાની એક લખ ચોરસ ફેમમા લોટ ચળાનની ચાળણીના જાળીના જેવા છિદ્રોવાળું બનાવશે

રેશમનું કપડું અથવા તેા સુતરનું મોગાની કે વાપનું કપડું મજબૂત રીતે પહેલા તો મદી દેવામા આવે છે આ જાળીના અમુક ભાગમા છિદ્રો રંગના પ્રવેશ મટે ખુલ્લા રહેવા દેવામા આવે છે, અને અમુક ભાગમા છિદ્રો રમને પ્રવેશતો અટકાવવા બંદ કરી દેવામા આવે છે જોડથી ક્યામય રીતે આ ખુલ્લા જામની રેખાએ સ્વચ્છ રાખવામા આવે છે તેવા સુદર આખરી છપાઈનો ઉદ્ભવ આવે છે

જાળીના અમુક ભાગને ખુલ્લો અને અમુક ભાગને બંધ કરવા માટે ત્રણ રીતો છે

રહીત-પ્રી દીગમા મુદકલેગને ખિતવવા માટે હિંદમા પુતો અસાધ્ય છે અને યત્ન રહીત તેની દરિફાઈ કરીને તેને તોડી નાખે એવી બીતિ મુદન રહેતી નથી રહીત બનાવવાની સવિસ્તર હકીકત સમજાવવામા આવી છે, તે ઉપરથી જણાય છે કે, આ ઉચોગ મેગી સુડોનું રાશ્ત્ર માગી નથી લેતો, નેમજ બે-ચાર માલુમોના સહકરપુરક શરૂ કરવામા આવે તો દરેકને પેતાના ગુઝરન અને પેરણ સુજનના હુરન નિર્વહના ખર્ચ પુગની આવક સહેલાઈથી મળી રહે છે આ ઉચોગને નાના પાયા પરથી ગ્રગ ગોના પાયા પર ચલતલ્ય તો પણ, તેથી બેઠારી વસવાને બાંધ વધારે કરી-ગરોને વોગી મળે છે, એ તેનું મોલેપાત્ર અગ જણાય.

કીર્તિઓના પ્રકારને અનુકુળ રીત પસંદ કરવાથી ગમે તેવી કીર્તિઓને તે હવા મળના છિદ્રો ખુલ્લા રાખવાથી રહીત ઉપર હિતરી શકલ્ય છે આ ત્રણ મુખ્ય રીતોના નામ:-

(૧) કાગળમાં કીર્તિન કાપવાની રીત (પેપર કટ મેથડ)

(૨) પ્રાસથી છિદ્રો બંદ કરવાની રીત (ફેમઅર્થિક મેથડ)

(૩) પ્રતિકારથી છિદ્રો ખોલવાની રીત (રિસીસ્ટ મેથડ)

કાગળમા કીર્તિન કાપવાની રીતનો મિધેત ફેમમા મદેશી જાળીના છિદ્રો કાગળ ચેટકીને પુગી નાખવાને છે ગમે તેવો કાગળ કે સામાન્ય સુદર આ કાપ નથી સાધી શકો ને કાગળ જે બાંડો હોય છે તો કાપ્ય પછી હીતીનો ધાર જેવો બની જાય છે, અને જાળીના વસ્ત્રને હાથથી વખતના ધર્ણથી હાડી નાખે છે

સામાન્ય ગુદરથી જો આ કાગળ ચોંટાડ્યો હોય તો તે પાછો હાથડી નળ છે. તેથી પા-ળા વેક્સ પેપરની એક બાજુની સપાટી ઉપર કાચી લાખ (શેલેક)ને રપીરીટમાં ઓગળાને પોંછીથી ચોપડીને સુકવેસો જે શેલેક પેપર અથવા તો “પ્રેશીકમ” અને છે તે કાગળ આ કામમાં આવે છે.

‘રફીન’ કેમ બને છે ?

આવા કાગળમાં ધારેલી ડીઝાઈનવાળો ભાગ કાપી નાખીને બાકીના આખા કાગળની ઉપર ફેમમાં મટેલી નળા મુકીને મઃમ અઝી ફેરવવાથી લાખ પીગળીને કાગળને નળા ઉપર ચોગડી દે છે પરિણામે કાગળવળા ભાગના બધા હિદ્રો નળામાં પુરાઈ નળ છે અને કાગળમાંથી કપાસ ગયલા બગના હિદ્રો ખુલ્લા રહે છે કાગળ અને નળાની વચ્ચેને વધારે મજબૂત બનાવવા તેટલા ભાગ ઉપર પેક્ટ જેવો લેકર ચોપડવામાં આવે છે જેથી પેક્ટ, નળા, લાખ અને કાગળ એકરૂપ બની જઈને બાકીના ભાગમાં ફક્ત ખુલ્લા હિદ્રોવાળી નળાજ રહેવા દે છે. આવી રીતે બનેલા નળાના નાખાને ‘રફીન’ કહેવામાં આવે છે.

ડીઝાઈન જો પચરગી હોય તો પાચ રફીનો બનાવવી પડે છે. રફીનમાં યેગ રચજો એક રંગ પૂ તોજ ભાગ ખુલ્લો રહે છે અને બાકીનો બંધ રહે છે. જાપતી વખતે બધા રંગો એક એકના પૂરક બનીને સમસ્ત ડીઝાઈન પાછી વસ્ત્ર ઉપર રજુ કરે છે.

કાગળ કાપવાની રીતમાં કાપતા-કાપતા કાગળ ગુમાઈ જવાની, તુટી જવાની, સધ મ જુના પ્રલે (ટાઈમ) રાખવાની મર્યાદાઓ નડે છે તેથી નાનુક ડીઝાઈનના મરે તે ફેરોચશીક રીતજ વધારે સારી પડે છે. ફેટાચશીક રીતમાં અરમ (જીવેલ) અને એમેનીયમ બાયક્રોમેનુ પણીમાં મિશ્ર દ્રવ્ય કરીને અંધારી કોટડીમાં તેને પોંછીથી ફેમમાં મટેલી નળા ઉપર

ચોપડવામાં આવે છે તેથી બધા હિદ્રો પુરાઈ નળ છે પછી અંધારામાં મુકાવા છંદને આ ફેમને કાચના ટેબલ ઉપર ગેઈવવામાં આવે છે. કાચ અને આ પ્રકાર ચચળ (સેન્સી ટાઈઝ) નળાની વચમાં કાળા કાગળમાં કાપેલી કે કાળા રંગે કાચ ઉપર ચીનરેલી ડીઝાઈન ગેઈવવામાં આવે ડીઝાઈન અને નળા વચ્ચે પ્રકાર કિરણો ક્રોનાઈન નળ તેટલા ખાતર નળાની ઉપર એક વસ્ત્ર મિજવીને તેમાં રેતી પાથરવામાં આવે છે, જેથી નળા અને ડીઝાઈન એકબેકને બરબર ચોટવા રહે છે.

કાચના ટેબલની નીચેથી પ્રકાર ફેંકવાથી જેટલો ભાગ પારદર્શક હોય છે તેટલા ભાગનો સરમ પાણીમાં ફરીથી ઓગળા ન શકે તેવો બની નળ છે, અને પ્રકાર કિરણો નળાને પડે ચી શક્તા નથી તે ભાગ પાછો પાણીમાં ઓગળા શકે તેવો જ રહે છે તેથી પ્રકાર બધ ફરીને ન્યરે અંધારામાં રફીનને ગરમ પણીથી ધોવા આવે છે, ત્યારે કાળા ભમવાળા બધા હિદ્રો ખુલી ગયલા હોય છે અને બાકીનાં બધાં હિદ્રો અંધારા સરસથી પુગ્ધ ગયેલા હોય છે કાળા ડીઝાઈનની આમેનુ પ્રતિકૃતિ રફીનમાં ઉ રી નળ છે અને પછી આખી રફીન હજારો નકલો છાપવાને સમર્થ બને છે.

પ્રતિબરથી હિદ્રો ચોલવાની રીતમાં પહેલાં તે જસલના પાતળા પતરા ઉપર મીઠાને તેજાજ (હાઈક્રોસેરીક એમીડોથી ડીઝાઈન કેતરવામાં આવે છે. આવા પતરાને નળા ઉપર મુકીને પાણીમાં દ્રવે તેવ ગુદરનો ગઠુ મમાલો ‘લાવી’ (પેસ્ટ) પતરા ઉપર દબારીને નળા ઉપર ચોપડી દેવામાં આવે છે ડીઝાઈનવાળા બગનાં હિદ્રો આ પ્રમણે ગુરત પ્રતિ-કારક મસાવાથી પુરી છંદને બાકીના ભાગ ઉપર પણીમાં ન દ્રવે, પણ તેથી દ્રવ્યમાં દ્રવે તેવા રામન જેવા પદાર્થોમાંથી બનાવેલુ લેકર પોંછીથી

ચોપડીને શુક્રવા દેવામાં આવે છે. પછી બ્યારે રફીનને ઘેઘ નાખામાં આવે છે ત્યારે પ્રતિકારક ચુંદર ઓગળી જવાથી ડીઝાઈનવાળા ભાગનાં છીદો ખુલ્લાં થઈ જાય છે, અને 'લેકર'વાળા ભાગનાં છીદો પુરાણાંજ રહે છે. આજ પ્રમાણે પચરગી ડીઝાઈનના પ્રત્યેક રમની એક-એક રફીન બનાવવામાં આવે છે.

રેસે કંટ૨. વધુ ક્ષયદેહ

રફીનમાં ગળીતું મદત એજ છે કે, કંટકાવથી છાપવાની રીત (રેસે-પ્રોસેસિંગ)માં વપરાતા ડીઝાઈન ક્રાપેસા પતંગઓમાં ડીઝાઈનની જે મર્ફાઈઓ હોય છે અને પતરાના નાજુક ભાગ તુડી અથવા વળી જવાની જે ધારતી હોય છે તે રફીનમાં નથી રહેતી. ગળી બધા નાજુક ભાગોને દેશ રૂપ યર્ષ પડે છે, અને પુખ્ત છિદ્રોવાળી હોવાથી રંગના મસાલાને સરળતાથી પ્રવેશવા દે છે. રેસેના પતરાની જેમ ફેક જ કાણા ભાગમાંથી રંગ પ્રવેશતો નથી તેથી રમની અનિયમિત રેશ પણ વહેતી નથી અને છાપ એકસરખી સપાટ ઉડી શકે છે.

છાપવાની રીત

રફીનથી છાપવાના રચના તાકાને લાંબા સપાટ ટેબલ ઉપર પાદ ૧ દેવામાં આવે છે અને તે કચ્ચથી વગરનું રહે તેમજ એક પછી એક રફીન પડે છાપની વખતે રંગના મસાલાની ચીકણા પડે રફીન સાથે ચોંટીને ઉપડી ન આવે તેટલા ખાતર ચુંદર અથવા મીચ્ચી ટેબલ ઉપર ચોંટી દેવામાં આવે છે. પછી તેની ઉપર નેચર રફીનને ગોઠવીને અંદર રંગનો માખણ જેવો ગઠું મસાલો રેડવામાં આવે છે. આ મસાલાને સાકામાં મટેલી રખરની પડી (સ્કેપર)થી દબાવીને ઉપર નીચે ઘુટવાથી ખુલ્લા છિદ્રોવાળા ભાગમાંથી તે છાપવાના વસ્તુ ઉપર ફેલાઈ જાય છે અને બદ છિદ્રોવાળો ભાગ કોંગે જ રહે છે. તે કોરા ભાગ ઉપર ડીઝાઈન ૧ બીજા પૂરક રંગની રફીન મુકીને બીજા રંગનો મસાલો રેડીને દબાવવાથી બીજો રંગ છપાઈ જાય છે, અને એજ પ્રમાણે વીસ વીસ રંગો સુધીની ડીઝાઈનો પણ છાપી શકાય છે.

રફીનના હુલ્લરનો મોટામાં મોટો ખચ તે છાપવાનો તાકો પાથરવાના ટેબલનો છે. ટેબલ ખનનાં સુધી તાકા જેટલું લાંબુ હોય તો છાપવામાં વધારે અનુકૂળતા પડે છે; પણ જેને નાની ચેલીઓ, ટેબલ ક્લોથ કે એવું જ કંઈ છાપતું હોય તે તો નાના ટેબલથી પણ શરૂઆત કરી શકે છે. સાધારણ રીતે જીંટ કે સાડીઓ છાપવા માટે ૩૦ વાર લાંબુ ૫ ફુટ પહોળું અને ૪ ફુટ ઊંચુ લાકડાનું ટેબલ બનાવ્યું હોય તો એક કલાકમાં ૭ સાડીઓ છાપી શકાય છે, બ્યારે લાકડાના બ્લોકથી છાપીને એક સાડી છાપતાં ચાર કલાક નીકળી જાય છે. દહનીક ઉત્પાદન વધારવા માટે ટેબલની સખ્સા બે, ચાર, પંદરથી માંડીને જોઈએ તેટલી વધારી શકાય છે.

બેકારી વધતી નથી

જાપાનના કેટલાંક કારખાનાઓમાં તો દરાર જેટલા ટેબલ પણ હોય છે. પણ યંત્રની જેમ ટેમનો વધારવાથી કારીગરો ઘટાડવા પડતા નથી. ટેબલ દીઠ બે કારીગરો રેકવાળ પડે છે, તેથી યંત્ર વિરૂધ્ધ ટેબલો વધારવાથી બેકારી વધવાને બદલે પડે છે. હિંદમાં હજી કોઈએ પચસથી વધારે ટેબલનું સાદસ કર્યું નથી અને ઘણાખરા કારખાનાઓ તો એકજ ટેબલથી ચલાવે છે. કારણ કે એકજ ટેબલ દરરોજ દોઢસો વાર જેટલું કપડું છાપી શકે છે અને વાર દીઠ બે આનાનો નફો બે ત્રણ માણુમો વચ્ચે તો યર્ષજ શકે છે.

ઉદ્યોગનું ઉત્તરવળ સાવિ

આનર જીવનની પ્રાથમિક ગરીયાતોમાં વચ્ચના ખોરાક પછીના બીજાજ મહત્વના સ્થાનને લીધે વસ્ત્રને લગતો કોઈપણ ચૂદઉદ્યોગ કાંતવું, રંગવું કે છાપવું મહત્વનો ચૂદઉદ્યોગ ગણી શકાય એ દૃષ્ટિએ આવો ચૂદઉદ્યોગ રેડી મેજવવાના એક મહત્વના માર્ગ નરીકે સ્વીકારી શકાય તેવો છે, અને છેલ્લા બે વર્ષના મારા ઉદ્યોગના અવસોકન ઉપરથી હું કહી શકું છું કે, આપણા દેશમાં આ ચૂદઉદ્યોગનું બાવિ ઉત્તરવળ છે.

કાંચ પર ક્લાર્ક (ચાંદી) ચઢાવવી

એક સપ્તણ ગૃહ-ઉદ્યોગ

આ હુનર શીખી કોઈ પણ રાખસ રોજના દસ ટી પદર રૂપ્યા રહેનાઈથી કમઈ સકે છે ! આ, એક એવો અમૂલ્યવાન, મિન-દરીફ અને કીમતી હુનર છે જે માટે મોલા માધન-શ્રમો અને મોગી પૂછ-મૂડીની આવશ્યકતા નથી એક ગૃહ-ઉદ્યોગ તરીકે પણ અપનાવી લઇ શ્રીમત બની સકાય છે.

ગરુઆત—

દસ બાર નગ મોગી બાટલીઓમાં યોરિક રેતી નાખી, ગરમ પાણી ભરી, ખૂબ હલાવી રેતી અને પાણી કાઢી લેા બાટલીઓ ધોવાઈ સાફ થઇ જશે પછી ક્રમબદ્ધ બે ઓસ સુરાખારનો તેજાજ (Nitric Acid) નઈ આમાની એક બાટલીમાં નાખી હલાવી કાઢી લેા આથી બાટલીઓમાં જે રહ્યું સંકુ મેન હશે તે પણ નીકળી જશે, આજ પ્રમાણે એક-પછી-એક કરી સવળી બાટલીઓ એજ અને એટલાજ તેજાજ વડે રોજ નાખો અને તે પ્રમાણે સર્વ બાટલીઓ ધેઈ રહ્યા પછી તેજાજને ડેઈ નાની બાટલીમાં ભરી રાખો કે જેથી ફરી વાર પણ ઉપયોગમાં લઈ સકાય

હવે, બાટલીઓને ખૂબ ગરમ પાણીથી ધોઈ નાખી તેને ફરીવાર એકબા દડા પાણીમાં ધોઈ, ઊધી મૂકીને સૂકવી લેા બ્યારે તદ્દન સૂકાઈ જાય રહેજે બીનાસ ન રહે ત્યારે તેમને નમળી રાખો કાળજી રાખો કે તેમાં ક્યારે પડવા ન પામે

પછી, જતર (એક બેચવાનો યત્ર—Dissolving Apparatus) હોય તો ડિસ્કિંગ વાગર (એક બેચન પાણી Distilled water) તૈયાર કરા જે આ યત્ર ન હોય તો તેજાજ 'ડિસ્ટ્રીડ વાટર' પણ મળી સકે છે જે બજાર

માંથી ખરીદી લઈ મચરી રાખે જે એ પાણીને તબળ પૂરક રાખવામાં ન આવશે તો બગડી વેકફાઈ જશે, કારણ કે તે ઝાઝી ચિકાસ કોઈપણ પ્રકારની સુગંધી, સાધારણ સાદુ પાણી કેઈ પણ ગાત્રો એમિડ ન થાયી ખરાબ થઇ જાય છે

દવાઓ—

ચાર જુદા જુદા બગમાં બને છે, અને તે જુદી જુદી ચાર બાટલીઓમાં રાખવામાં આવે છે આ દવાઓને અનુક્રમે ૧, ૨, ૩ અને ૪ એમ નજરો આપો કદરત સમયે દવા ન ૩ અને દવા ન -૪ સરખા પ્રમાણમાં મિશ્ર કરી-કાંચ પર ચેતા કનઈ ચડી જાય છે દવા ન ૧ અને ૨ તેમની સદાવા દવાઓ છે

નખર એક

નક્ટ્રેટ ઓફ સિલ્વર ક્રિસ્ટલસ (Nitrate of Silver, Cryst.) એક ઓસ

લાઈકર એમોનીયા કાં ૮૮° (Liq. Ammonia Fort 88°) પાંચ ડ્રામ અને વીસ ગીપા

પહેલાં માફ કરેલી એક બાટલીમાં ત્રણ ઓસ ડિસ્કિંગ વોટર લઈ, નક્ટ્રેટ ઓફ સિલ્વર ક્રિસ્ટલસ નાખી ખૂબ હલાવે, નાનકેટલો ઓગળી જાય કે તરતજ ઉપર જડાવ્યા મુજબ નાકિર નાઈ જતદીથી બાટલીમાં નાખી કુચ સખત રીતે મારો જેથી દવાની અસર ઉડત ન પામે. બ તલ મિનિટ પછી તેમાં મીઠુ વીસ ઓસ પણ ડિસ્કિંગ વોટર મેળવે જેથી બાટલીમાં કુન નોલીસ ઓસ રહ્ય તૈયાર થા જશે સાવચેતી ખતિર આ બાટલી ઉપર 'દવા નખર ઓફ ન સેનય ઓગડી રો

નંબર બે

સોડા ટાર્ટ્રેટ (Soda Tartrate) એક ઔસ
[સ્ટીલ્સ વોટર..... એવીસ ઔસ

આ દવા મટે પણ પ્લેમાં ઉપર મૂળખની
સાફ કરેલી એક ખાટલી લો. તેમાં ત્રણ ઔસ
ડિસ્ટીલ્ડ વોટર અને પછી સોડા ટાર્ટ્રેટ નાખો.
તે એ ગળી જાય પછી, તેમાં એવીસ ઔસ
[સ્ટીલ્ડ વોટર ઉમેરો અને શીશીને ખૂબ
હલાવી દવાઓને મિશ્ર કરી લો તે એવીસ
ઔસ થશે. આ શીશી ઉપર પણ સાવચેતી
ગાટે, 'દવા નંબર બે'નું લેખલ ચોટાડો.

નંબર ત્રણ

ડિસ્ટીલ્ડ વોટર એવીસ ઔસ
તૈયાર થયેલી દવા નંબર એક ત્રણ ઔસ

ઉપર પ્રમાણે ધોવાઈ સાફ થયેલી ખાટલી-
ઓમાંથી એક લઈ, તેમાં પ્લેમાં 'ડિસ્ટીલ્ડ
વોટર' ભરો, પછી ખાટલીના મોઢા ઉપર કાંચની
કે ચીનીની ચોક્ખી ગણણી મૂકી તેમાં સફ
પ્લોટોંગ પેપર (સાફી ચૂસ) કે ફિલ્ટર-પેપરના
બે નાના-નાના કટકા મૂકી, દવા નંબર એક
ગાળી લો. "દવા નંબર ત્રણ" પણ હવે તૈયાર
છે, અને તેનેય ઉપર જણાવ્યા મુજબ લેખલ
લગાડો.

(કહેવાની ઝરૂર નથી કે 'દવા નંબર
એક'ની એક શીશીમાંથી "દવા નંબર ત્રણ"ની
આઠ શીશીઓ બનાવી સકાશે)

નંબર ચાર—

ડિસ્ટીલ્ડ વોટર માડા ત્રેનીસ ઔસ
તૈયાર કરેલી દવા નંબર બે અર્ધી ઔસ

પ્લેમાંથી ઘોષ તૈયાર રાખેલી એક શીશીમાં
ડિસ્ટીલ્ડ વોટર લઈ તેમાં દવા નંબર બે મેળવી
દો. (દવા નંબર બેને ગાળવાની ઝરૂર નથી).
એટલે "દવા નંબર ચાર" પણ તૈયાર થઈ.

(અહીં પણ વાંચકો સમજી ગયા હશે કે,
'દવા નંબર બે'ની એક ખાટલીમાંથી 'દવા નંબર
ચાર'ની ૪૮ ખાટલીઓ બનાવાશે)

નાંધ-મજૂર ચાર દવાની શીશીઓ નવાજ

ખૂબ વડે કાળજી પૂર્વક બંધ કરી લો કે જેથી
તેમાં કોઈ પણ ખાતનો કચરો, મેલ, રંગ,
ચિકાશ ઇત્યાદી જવા પામે નહીં જે આ
દવાને સંપૂર્ણ તકેદારીથી રાખવામાં આવશે તે
દસ વર્ષ સુધી પણ તેઓ પૈકી કોઈ પણ
બગડશે નહીં દવાઓ પણ ચોક્ખી અને
પ્રમાણસર જ લેની કે જેથી પ્રયોગની મિહનત
નિષ્ફળ જવાનો ભય રહે નહીં.

કાંચ ધોવાણું મિશ્રણ—

ડીન કયોરાઈ ત્રણ ગ્રામ ને બાર એકમ
સાધારણ સાફ પાણી એવીસ ઔસ—
બંને મિશ્ર કરી એક ખાટલીમાં ભરી
રાખો-અહીં ડિસ્ટીલ્ડ પાણી વાપરવાનું નથી.

કાચની સાફ-સુફ

લાકડાના એક ચોક્કા પર કાંચ ચૂકે કે
જેથી નીચેની ખાણીએ ધૂળ-માટી લાગે નહીં
લાકડાનો એવો કોઈ ચોક્કો ન હોય તો બીજી
કોઈ યોગ્ય વસ્તુ ચૂકવાથી પણ આ હેતુ
સરી જશે.

આ કાંચને, પિત્તળ સાફ કરવાની મારીની
ઈંટ આવે છે તેને બારીક વટી, કાપડમાં ચાળી
લઈ તે ત્યાં પાણીથી જરાબર ધસી ધસીને
ધૂંઓ કે જેથી કાંચ તદ્દન અને દરેક ખાણ
ઉપરથી સાફ થઈ જાય. ખૂણે-ખાચરે કે કોરો
ઉપર પણ ચિકાશ વ. રહેવા પામે નહીં. જ્યા
પણ ચિકાશ રહેશે તો કચ્છ ચઢશે નહીં તેથી
સાફ કરવામાં રહેજે કચાશ ન રાખો, અને
આ કાંચને ચોક્ખા પાણીથી ઘોઈ નાખો. પછી
તે ઉપર રહેજ 'કાંચ ધોવાણી દવા' રેડીને
હાથથી ધસી લઈ ચોક્ખા પાણી વડે ઘેં
નાખો. હવે ધીમે-ધીમે થોડું-થોડું કરી ડિસ્ટીલ્ડ
વોટર આ કાંચ ઉપર રેડો જેથી સાધ રણ સાદા
પાણીની રહેજ અસર રહેવા પામે નહીં. જે
સાદા પાણીની ઝરૂર પણ અસર રહી જશે
તો કાંચ ઉપર કલઈ ચઢશે નહીં.

પ્રાથમિક કિથા

હવે, આ ધેવના કાચને જીવડી લઈ તાજન સરખી સપાળી વાતા ટેળન ઉપર મૂકે. ટેળન ન હોય તો ખીજ કાઢ પછુ ચોગ્ય વસ્તુ વાપરી સડો છે. કાચ ઉચકતી વેળા એટલુ વ્યાન સળો કે તમારી આંગળીઓ કે ખીજ કોઈ ચીજ ધેવના ભાગને અડકે નહીં તમારા મનને હાવની હથેલીઓ વડે તે કાચની ગિનારો પકડી સમાજપૂર્વક જીવડી ટેળન કે ખીજ કાઢ પછુ વસ્તુ ઉપર મૂકે. સપાળી સખી ન હોય તો કાચ મૂક્યા પહેલજ ટેળસ યા જે ચીજ ઉપર કાચ મૂકવો હોય તે ખરાખર કરી નો કલર્ષ ચકાવવી.

કાંચના જે નાની મોટી સમજના કટકા ઉપર કલ્પ કરવી હોય તે પ્રમાણના મે મેટર ગનાસ લો જેમાના એક મેટર આસપાસ 'દવા નખર ત્રણ અને ખીમમા દવા નખર ચર કારો. ખનને દવાઓ સરખા પ્રમાણમાજ લેવી પડી કાચના એક મોટા આસપાસ પ્લેના દવા નખર ત્રણ રેડી તે ઉપર દવા નખર ચાર નાખી, રહેજ મિથ્ર કરી, તરતજ કાચ ઉપર દરેક બાજુએ એવી રીતે રેડો કે એ દવા કાચને ખૂણે ખૂણે પ્લેચી કિનારી ઉપર અટકી ગય કોઈ જગ્યાએ દવા પ્લેચી ન હોય તો, કાચની હવાવગાની લાકડી (Glass string Road) વડે ફેલાવી દે તે છતાં દવા એ તરફ ન પ્લેચે તો થોડીક વધુ દવા, નવો કાચની સપાળીના એક સરખાપણા અને કારીગરની કાચ-તક્ષા ઉપર દવાના પ્રમાણનો મુખ્યત્વે આધાર છે. પતા સપાળી સરખી હશે તો દર એક ચોરસ ફુટે સાડાચાઘ ઓસ દવા પૂરતી થશે દવા રેડ્યા પછી જે-ત્રણ મિનિટમાજ કાચ ઉપર કલર્ષ ચડી ગય છે છતા પછુ તેને દસ બાર મિનિટ સુધી એમજ રહેવા દે. તેથી કલર્ષ બહુજ સરસ હોવી ઉઠશે. કલર્ષ યથા પછી પછુ પ્લેચા મુજબજ હથેલીઓને આધારેજ ગિનારીઓ

પડવી કાચને ઉઠાવી તે ઉપર દવાતુ જે પાણી રહ્યુ હોય તે ફેંકી. કારણ કે તે હવે નકાસુ થઈ પડી છે. પછી કાચને દીવાર અમ ખીજ કોઈ વસ્તુને આધાર એવી રીતે મથે કે કાચ ચઢેલી બાજુ પાણી તરફ રહે.

માથ પિપર વોરનિશ.

સહે બ્લેન્ડન વોરનિશ લઈ તેમા બેપ્લેએ તેટલુ દરવેનમાજનતુ તેલ મિથ્ર કરો. જેથી ખપ-બેથ વોરનિશ પતાણુ-નવાહી થઈ ગય હવે તેમા થોડુક બારીક વાટેતુ સીંદુર મેળવી ખરાખર મિથ્ર કરી, નરમ લળના યથા વડે ધોત્રે ધોત્રે કલર્ષ ચાલેવી બજૂએ આ વોરનિશ લગાડો જે તે બારે હાથે ત્યા જગા વડા ખરાથી લગાડામા આવશે તો કાચ પ વિરોધ પડી જશે અને કલર્ષ ખરાખર ફેખાશે આ વો નિશ મુકાય એટલે આરિસો તંવાર છે તમે તેને કોઈ પછુ ફેમમાં જડી શકા છે.



હોલસેલ માટે લખો :

હાથમિયા અપ્પહુલ્લાહભાઈ

રાખીઓ, હોઝીવરી અને છતરીઓના વેપારી
કે કાલુપુર, નેટોજરાજ પીરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE } Add ISLAM BROS.
Phone No. 2426

પેન-હોલ્ડરો ★

પેન હોલ્ડર એટલે દૈનિક વપરાશની અનિવાર્ય ચીજ એના વિના ચાલેજ કેમ ?

પેન હોલ્ડરો સ્ટેશનરી માલમાં એક અગત્યનું સ્થાન રાખે છે. હિન્દીમાં તેનો કેટલો વપરાસ છે, એ કહેવું શક્ય નથી, છતાં તેની મહત્વતાથી હર-કોઇ ગળણુકાર છેજ. આજ લગી હિન્દમાં એ તૈયાર કરનાર કારખાના ગણત્રીનાજ છે, અને તે હિન્દની ખપતને પૂરી પાડી શકતા નથી. તેથી જો થોડાક વધુ કારખાના હિન્દમાં સ્થપાય તો સાર જેવું કામ કરી શકે.

પેન હોલ્ડરની બનાવટમાં ત્રણ પ્રકારનો કાચો માલ વપરાય છે—

૧ લાકડું

૨ ધાતુ-પતર

૩ વારનિશ અને રંગ.

લાકડું-હિન્દમાં લાકડાની ખોટજ ક્યાં છે ? અહીં એવા ડઝનબધ પ્રકારનું લાકડું થાય છે, જે એ કામ માટે બધ બેસતું લેખી સકાય ખામ કરીને દેવદાર, સીસમ, શેતુર વ. જાડના લાકડા તો એ કામ માટે ખૂબજ ઉપયોગી છે.

ધાતુ-પતર કોમાં વપરાતું ધાતુનું પતર કલઈ-પતર હોય છે, જે હિન્દમાં જમશેદપુર ખાતેના કારખાનામાં બને છે.

વારનિશ અને રંગ એની પણ હિન્દમાં અછત નથી લાખતું મૂળ વતનજ બધાં હિન્દ છે, ત્યાં વારનિશ માટે કહેવાતું હોયજ શું ? પેન-હોલ્ડરની બનાવટ

પેન-હોલ્ડરની બનાવટ ચાર જુદા તબક્કામાં વહેંચાયેલી છે :-

૧ લાકડાનું ખોખું બનાવવું

૨ એની ઉપર વારનિશ લગાડવું

૩ પતરાની પકડ બનાવવી

૪ એને લાકડાના ખોખા પર વળગાડવી.

લેખક : માર્ક મુહુમ્મદ ઉસમાન મહમ તવીર-‘કમર’

(સને ૧૯૩૮ ની શબ્દમાળી)

—એ બધા કામ યત્રો વડે થાય છે. પહેલાં તે લાકડાના કટકાના કટકા કરી, પછી તેના પેન-હોલ્ડરના આકારના ખોખા બનાવાય છે, અને પછી તેમાં ખાચો પાડી, પાછળથી વારનિશ કરી રખાય છે. બીજો હાથે પતરાની કટકીઓ કરી, થોડા આકારની પકડો બનાવી, ગોળ વાળીને તેને પેલા તૈયાર પેન-હોલ્ડરના ખોખાઓ પર વળગાડાય છે. એમ થતાં, પેન-હોલ્ડર તૈયાર ગણાય છે.

પેન-હોલ્ડર તૈયાર થતાં તેના ડઝનના જથ્થા બનાવી, તેની ઉપરથી કાગળનું લેખક ચોટાડાય છે અને એવા બાર-બાર જથ્થાઓને પૂઠાંના બાકસોમાં પેક કરી એક-એક શ્રેણીના બાકસો બજારમાં વેચવા મોકલાય છે. કારખાનાનો અર્થાંશે

નંગ

રૂપા

૧ લાકડાને કાપનર કરવત-યત્ર ૭૩૫-૦

૧ પેન હોલ્ડરમાં ખાચો પાડનાર યત્ર ૧૫૪૦-૦

૧ હથોળ તોડ કરનાર યત્ર અને રેલી કાગળ યત્ર ૩૯૨-૦

૧ શંકુ-આકાર બનાવનાર યત્ર ૧૦૫૦-૦

૧ પેન હોલ્ડરને આકાર આપનાર યત્ર ૭૩૫-૦

૧ પેન હોલ્ડરને ગોળાકાર આપનાર યત્ર ૬૩-૦

૧ પેલીસ કરનાર રટ્ક ૩૬૪-૦

૨ વોરનીશ ચઢાવનાર સાધનો ૨૨૬-૧૩

૧ પેન હોલ્ડર પર નામ છાપનાર હાથ યત્ર ૪૫૪-૦

૧ ધાતુ-પકડોને કાપનાર યત્ર તેના અવકાશો સહિત ૮૩૩-૦

૧ ધાતુ-પકડોને ગોળાકાર બનાવનાર યત્ર તેના અવકાશો સહિત ૧૭૨૮-૧૩

બીજા સાધનો અને અવજારો ૫૩૮ ૬
૧ વિજ્ઞાનિક મોટર ૭ ઘોડા-બળની ૬૦૦-૦
કુલ રૂ. ૯૩૦૦-૦

હવે આવક-ગતક અને નફા-તોટાના આંકડા લાઇએ—

અર્થ :-

દરરોજ ૫૦ ગ્રેસ પેન-હોલર બનાવાય અને દર મહીને ૨૬ દિવસ કારખાતું કામ કરે એ દિસાએ ગણતરી કરનાં—

કાર્યો માલ રૂપિયા

૫ ધ્રુવ ગ્રામ, ૧૦ ધ્રુવ પહોળા અને સાત શીટ લાંબા દેવદારના લાકડામાંથી ૫૦ ગ્રેસ પેન-હોલર બને છે. એવા એક લાકડાની કીમત રૂ. ૭, ૭, ૭, તો દર મહીને બોધતા ૨૬ લાકડાઓના ૧૮૨

દર ગ્રેસ પેન-હોલર પાછળ વારનિય અર્થ પાચ આના આવે છે, તો દર-રોજ ૫૦ ગ્રેસ પેન હોલરના રૂ. ૧૫-૧૦ અને તેથી ૨૬ દિવસના ૪૦૭

દરેક પેન હોલર પાછળ ધાતુ પતરાનું વજન ૧૭ ગ્રેન હોઈ, ૫૦ ગ્રેસ પેન હોલર માટે-નકામી બચત સહિત-૪૦ રતથ ધાતુ-પતર બોધાએ, એવા પતરાના એક રતલના ૩ આના લેખે એના રૂ. ૭-૮-૦ થાય અને ૨૬ દિવસના ૧૯૫

પગાર

૧ નિષ્ણાન	૧૫૦
૬ મિસ્ત્રી	૩૦
૧૨ કારીગરો (રિઝના રૂપા બે લેખે)	૩૧૨
૪ મજૂરો (રિઝના આઠ આના લેખે)	૫૨
૧ કારકુન	૨૦
૧ રોટર-કીપર	૩૦
૧ ચોકીદાર	૧૫

પરચુસ્થ
વિજ્ઞાનિક બળનો ખર્ચ ૧૭૫
કારખાતું બાકું અને વેરાઓ ૬૫

યત્રોના ધસારા ખાતે (૧૦%) ૭૮
યત્રોના સમારકામ ખાતે ૫૦
પેન હોલરની પેકીંગ કરવાનો તથા ગ્રાહિતાનો એડિસની બ્યવસાય ૧૦૦
વ. વ. ખર્ચ

કુલ ખર્ચ રૂ. ૨૩૧૬

અનાવક

દરરોજ ૫૦ ગ્રેસ પેન હોલર બને તે, મહિનાના ૨૬ દિવસે ૧૩૦૦ ગ્રેસ માલ તૈયાર થાય. એમાંથી માલનો બગાડ વ. ૫% લેખે બાદ કરતાં ચોકખો તૈયાર માલ ૧૨૩૫ ગ્રેસ થશે અને—

દર ગ્રેસે કમીસન દલાલી વગથ હ બાદ કરી રૂ. ૨-૪-૦ના સારી ભાવે વેચતાં ૧૨૩૫ ગ્રેસના ૨૭૭૮

કુલ આવક રૂ. ૨૭૭૮

અને, હવે નફા-તોટો જુઓ—

નફા તોટો—

માસિક આવક રૂ. ૨૭૭૮
માસિક ખર્ચ રૂ. ૨૩૧૬

માસિક નફો રૂ. ૪૬૨

★

ખેતી અને જાનવરો

હિન્દમા ૭૬ કરોડ એકર જમીનમાં વાવેતર થાય છે. ૪૦ કરોડ માણસોમાંથી ૩૫ કરોડ ગામડામાં વસે છે ૨૮ કરોડનો આધાર ખેતી ઉપર છે.

આખી દુનિયામાં ૭૦ કરોડ જાનવરો છે, જેમાં કેવળ હિન્દમાં ૨૦ કરોડ જાનવરો છે.

હિન્દમાં ૪૦ કરોડ માણસોમાંથી ૨૪ કરોડ માણસો એ જા પર નમે છે. એક બાળુ બધુ, યધને નેટડું અનાજ ખવાય છે તેટલાજ માત્ર એમાં બીજા બાળુ ખવાય છે.

“યુગરાત” દિનિક

પેપર કિલપો

દૈનિક ઉપયોગની સીઝોમાં પેપર કિલપોનું રચાન કંઈ ઓછું મહત્વનું નથી. દરેકે દરેક ઓફિસમાં અને ઘરમાં-ન્યાય કામગીરી લખના-મોકલવાનો વ્યવહાર પ્રચલિત હોય, પેપર-કિલપો વપરાય છે. સરકારી ખાતાઓ તો એની જરૂરયાત ખરીદી કરે છે, જે મોટા ભાગે પરદેશી માલનીજ હોય છે, કારણ કે હિન્દમાં એનું એક માત્ર કારખાનું છે, જે પણ ન્હાના પાયા પર હોઈ, દેશની ખપતને પૂરેલી વળી સક્તું નથી.

પેપર-કિલપોની હિન્દમાં ખપત કંટલી છે, તેના નક્કી આંકડા મેળવી સક્ષમ નથી, જે કે એક સત્તાવાર સાધન પરથી જણાય છે કે, દર વર્ષે હિન્દી સરકાર ખાર હઠાર રૂપાની પેપર-કિલપો પોતાના સરકારી ખાતાઓના ઉપયોગ માટે ખરીદે છે.

પેપર-કિલપોની બનાવટ

પેપર-કિલપો પણ પ્રકાર પ્રકારની બને છે. સર્વત્ર પ્રચલિત પ્રકાર લંબ ગોળ આકાર છે (જુઓ મુખ-પૃષ્ઠ ઉપરના ચિત્રમાં). એ આકાર ઉપરાંત હવે છેકાનો આકાર ગોળ અને વાકાનો આકાર લંબગોળ તેમજ ગોળ આકાર-વાળી કિલપો બને છે, જે કંઈક વધુ ખૂબ-સરત હોઈ, સહજ મોઢી પણ વેચાય છે.

કિલપોની બનાવટ તદ્દન સરળ છે. કારણ, તે યંત્ર વડે આપો-આપજ બનાવાય છે. એ માટે ખસ યંત્ર (જુઓ મુખ પૃષ્ઠ ઉપરનું ચિત્ર) આવે છે, જે ધણે ભાગે જર્મન થા અમેરિકન બનાવટનું હોય છે. તે વજનમા કેવળ ૫૦૦ રતલ જેટલું હોઈ, દર મિનિટે ૧૫૦ જેટલી કિલપો બનાવી સકે છે. યંત્ર ચલાવવા માટે બે હોર્સ પાવરની મોટર કાંઈ થઈ શકે છે.

બનાવટની ક્રિયા તદ્દન સરળ છે. જોઈતા પ્રકારનો તાર લઈ, ૩ થા હાથ પર સ્ટેન્ડ પર બરાબી કરી, તેને છેડા યંત્રમાં દાખલ કરી

દેવાય છે. પછી યંત્ર ચાલુ કરતાં આપો-આપ તાર ખેંચાતો જઈ-કપાઈ, કિલપના આકારમાં વળીને કિલપો તૈયાર થઈ, પેલા છેડે નીકળતી જાય છે.

કારખાનના અંદાજો

કિલપો બનાવવાનું કારખાનું શરૂ કરવા માટે ચારથી પંદર હઠાર રૂપાની પુંછ અરરી છે, જેમાં—

કિલપ બનાવનાર યંત્ર	રૂ. ૮૦૦૦ -
વિજળીક મોટર	રૂ. ૧૫૦
	રૂ. ૮૧૫૦

—તો યંત્ર પાઠગીજ જાય છે. યંત્રોની ગોઠવણી પાછળ રૂ. ૨૫૦, ગણતી કુલ ૮૪૦૦ રૂપા આગ્ર શકાય છે. બાકીની રકમ છૂટક ખર્ચ માટે હાથ પર રહે છે.

કારખાનાના નફા-તોટાનો અડસટો આ પ્રમાણે કાઢયો છે :—

દર મહિને ૨૫,૦૦,૦૦૦ કિલપો—
બનાવતાં દર ૧૦૦૦ કિલપે માટે ૧ રતલ તાર ગણતાં, ૩૫૦૦ જે રતલ તાર ચાપ જેમાં બગડતા તારના ૪૨૬ રતલ ઉમેરતાં, કુલ ૩૫૫૦ રતલ તારની કીમત. ૬૬૬

કારીગરોનો માસિક પગાર

૧ નિષ્ણાંતનો	રૂ. ૮૦
૧ કારીગરનો	રૂ. ૨૦
૧ ક્લાર્કનો	રૂ. ૩૫
૨ મજદૂરોનો	રૂ. ૩૦
	૧૬૫
વિજળીક બળનો માસિક ખર્ચ	૫૦
કારખાનાની જગ્યાનું ભાડું	૩૦
કિલપોની પેકીંગનો અને વેચણ વિભાગનો ખર્ચ	૨૩૪
યંત્રો રિપેર ખર્ચ અને ધસારો ૧૬% લેખે	૧૦૫

કુલ ખર્ચ રૂ. ૧૨૫૦

નકામી વસ્તુઓનો ઉપયોગ

રા. નરયરસાન આચાર્ય
પારેખ ટેકનિકલ ઇન્સ્ટીટ્યુટ, સુરત

ઉપરના મથાળાનો લેખ યોગાક દિવસ પહેલાં ‘ક્રમર’મા મે લખ્યો હતો. તેમા મેં જણાવ્યું હતું કે, જેને આપણે નકામું ગણી ફેંકી દેએ છીએ અગર ઉપયોગમા નથી લેતા. એ વસ્તુઓનો પણ ઉપયોગ છે વિચાર કરી ઉપયોગ શોધી કાઢવો જોઈએ રોજના વપરાસની રીત પડતી ચીજનો ઉપયોગ એજ ખરી કરકસર છે આથી નવી બનતી વસ્તુએ સોંધી પડે છે ગયો લેખ ‘ક્રમર’મા છપાયા પછી “પોતાના પાસે પડતી રહી વસ્તુઓનો ઉપયોગ કેટલાક બાઈઓએ પૂછાવ્યો છે એમાના યોગાક પત્રો તો મહીમાવાડના છે “નકામી પડતી વસ્તુનો ઉપયોગ શોધો” એ ખાશ સૂત્રનો “ક્રમર” માસિકે ખરેખર અને ખૂબ સારી

રીતે પ્રચાર કર્યો છે. એ તેની વિશાળ સેક-પ્રિયતાને પણ આભારી છે શરમા યોડીક વસ્તુના ઉપયોગ જે બાઈઓએ માગ્યા છે તે બતાવી મારો લેખ આગળ ચલાવીશ
વપરાયલી બ્લેડ

આવી બ્લેડ ખાસ કટાઈ ગઈ ન હોય તો તેને સોડા વિ પીણા માટે વપરાતા ગ્લાસ (ટમ્બલર)ની અદરની બાજુ પર બ્લેડની ધાર લાગે તેવી રીતે રાખી ઘોડોક સમય ધસવાથી તીણી થશે તે વપરાસને ચોખ્ખુ થશે પુરતી તીણી ન થઈ શકતી હોય તો, તેમાથી પેન્સીન છોડવા અગર માગળ કાપવા માટેની છરી બનાવી વાપરી શકાય જેનો હાથો એવી રીતે બનાવવો કે બ્લેડ તુડી જતા બીજા તેમાં શીટ કરી શકાય. સાધારણ ખ્યાલ માટે જણાવીશ કે હાથો બે ટુકડે બનાવવો હાથો સાથેના ભાગમા બ્લેડમા કાણાવાળી જગ્યાએ બે પીન હોવી જોઈએ, પછી ઊપરનું કવર જે બ્લેડની સાઈઝનું હોય તે ઉપર શીટ કરી, બાજુ પરથી પતરની કે તારની કનીપ બેરવો દેવી જે મૂન હેડન અને ઉપરના કવરને સાથે રાખરો અને નિઝળી નહોં જવા દે ઉપરના કવરમા પીન રાખી થવા માટે બે કાણા હોવા જોઈએ આ પેપર કટર, સાદી છરી યા પેન્સીન છોલવાનું ઉભય સાધન બની જાય છે

સોડા વૉટરની તૂટેલી બોટલ

સાધારણ શીશીઓને કાપીને જેમ ટમ્બલર-ફ્લાવર વૉટર વિ બનાવી શકાય છે તેમ કરવાની આમા સમગ્ર પડે છે કારણ જોડા કાચ હોય તમાવીને કાપવામા મુશ્કેલ પડે છે જે કાપી શકાય તો તેનો ઉપયોગ થઈ શકે છે આના રીતે ટુકડાને બાઈઓમા નાખી

આમ કુલ માસિક ખર્ચ ૧૨૫૦ રૂપ્યા થયો હવે આવક ગણીએ—

૨૫ લાખ કિલોની વેચાણ કીમત દર હજારે બાર આના ગણતા ૩ ૧૮૭૫

કુલ આવક ૩ ૧૮૭૫
એટલે કે, ચોઈઓ નફો રૂપ્યા ૬૨૫, થયો જે પદર હજારની પૂછ પર વાર્ષિક પગાસ ટકા જેટલો થવા જાય છે

(આ લેખ પણ “ક્રમર”ના મરદમ તત્રી બધ મુદ્દમદ ઉરમાન સાર્વજનિક હાથનો સને ૧૮૩૮મા લખાયેલો છે, જે અક્ષરે અક્ષર અહીં ઉતારી લેવામા આવ્યો છે હાલ ચાલી રહેલી લડાઈને કારણે ઉપરોક્ત વસ્તુઓના કાવ વ વ મા ફેરફાર પડશે તેમ, પરદેશથી માત આવતુ બધ હોવાને કારણે માલની અછતને લઈ નફો પણ તેટલા પ્રમાણમા વધશેજ, એ જોવ ની અરસત રહેતી નથી

તત્રી:

દેશ માટે ઉપયોગી બનાવે-બેકારોને કામ આપે

“કમર” માસિકમાં પ્રગટ થયેલા ખાસ ઉદ્યોગો.

★

નિમિષ

બનાવટ અને તેને ઉદ્યોગ.
અંક ૯૧મો. ૪ આના.

સેલ્યુલોઈડ

બનાવટની વિગતો. અંક
૭૭મો. ૪ આના.

હોઝિયરી

ગણકારક, મોન. મફત વ.
વ. ની બનાવટ ત્યાં કરવાના
માટે સરળ અને સચિત્ર
માર્ગદર્શન. (ગ્રહ-ઉદ્યોગ માટે
પણ ઉપયોગી). અંક ૪૦,
૬૫, ૬૬ અને ૧૩૩મો.
૧૫ આના

એનેમલ કામ

એનેમલ કિંમતો તામચીનીના
વાસણો વ. બનાવવાની સપૂર્ણ
માહિતી. અંક ૧૧૪મો.
૪ આના.

કાંચ-કામ

પ્રકાર-પ્રકારના કાચની બનાવટ
માટે ઉપયોગી. અંક ૫૦મો.
૩ આના.

વિજળીક બેટરીઓ

સ્વસ્થની, ઘટ્ટી, ટેલિફોન વ.
માટે વપરાતી બીની ત્યાં સુધી
બેટરીઓ બનાવવાના ખાસ
અને પેન્ટ પ્રયોગો અંક ૬,
૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭,
૭૪ અને ૮૬. શ. ૧-૧૦-૦

નકલી રબર

બનાવવાના પ્રમાણગુણ પ્રયોગ
અંક ૧૪૦મો. ૪ આના.

સિવવાની સોય

બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક
૯૫મો. ૪ આના.

કોરટીક સોડા

બનાવવાના પ્રયોગો. અંક
૫૨, ૧૩૮ અને ૧૪૧મો.
૧૧ આના.

વોગનિશ

૩૫ અંતના વોગનિશના
તુરખાઓ બનાવવાના પ્રયોગો.
અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫,
૪૬ અને ૫૦ મો શ. ૧-૨-૦

સુંદરતા પણ ખરીદી સકાય છે
માથાના વાળ ખૂમ-સરતી
માટે ઝુરી છે અને તેમને
સુનેહરી. નર્મ અને સુશોભિત
રાખવા માટે તેવ બનાવવાના
૭૨ અનુભવસિધ્ધ પ્રયોગોનું
પુસ્તક—

કેશ શુભાર

તેમની બનાવટ, વેપાર અને
ઉદ્યોગની સપૂર્ણ માહિતીઓ
સાથે. ડી. પો. ખ સાથે
પાસ્ય આન.

વેલ્ટબલ ધી (વનરપતિ ધી)

બનાવવાના તુરખા. અંક
૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧મો.
૧૫ આના

કાગળ

બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપૂર્ણ
બાતળીઓ સહિત. અંક ૫૫,
૮૬, ૮૭, અને ૧૪૫મો.
૧૫ આના

કાર્બન પેપર

કાર્બીક, કુપ્પીકરિંગ વ.
બનાવવા માટે ઉપયોગી તુરખા.
અંક ૭૨મો. ૪ આના.

કોવન વોટર

હવેથી અને ભારી જાતના
૨૧ તુરખાઓ. અંક ૫૮મો.
૩ આના.

દિવામળી-માચિસ

બનાવટ અને ઉદ્યોગ. અંક
૪૯, ૭૩, ૭૯ અને ૯૧મો.
૧૫ આના

શાહીઓ-નાલિન પેન માટે

ખુનુ, બેક, લાન કે કળી
૨૩-૪-૨૦ શાહી બનાવ ૧૧
ઉપયોગી તુરખાઓ અંક
૧૩૩ મો. ૪ આના.

ટાઈલેટ સાધુઓ

નિવિધ પ્રકારના સાધુ બનાવ-
વાના ૧૮ તુરખાઓ અંક
૧૩૪મો. ૪ આના.

રેનોડીમ

ખૂમ-સરતી અને સૌંદર્ય
વધારવાના દીપો માટેના
તુરખા. અંક ૧૪૦મો.
૪ આના

શરખતો

ખરા અને બનાવતી ખુરશીના
અંક ૪૪, ૫૫ અને ૧૦૧મો.
૧૦ આના.

આઈસક્રીમ

શરખતી, વેનિયા, નારંગી
વ વ. ના આઈસક્રીમ બનાવ-
વાના ૨૩ પ્રયોગો. અંક ૯૦
અને ૧૧૨મો. ડી. ૮ આના.

કમર એક્રિસ,

સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

કોસ્મેટિક્સ

ક્રિયા

શાશુગાર-સામગ્રિયો

● ૩૫ શુગારને લગતી દરેક ઓછો જેવી કે કાજલ સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિદરા માટેના પાવડર અને સોશન, માક્યુપેજ તરફ અલ્ટા દત્તમજન (ભુકી અને પેરટ) નખ પોનિશ, પોમેડ, બિલિયન ટાઇન, બાય સોલ્ટ, રૂઝ (પ્રનાહી, બુકી અને મયમ), રિપરિટક, લાજ કાઢનાર દવાઓ, હેર એર્થન હેર સોશન શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રનાહીઓ ટાઈલેટ સાબુઓ વ ખનાવવાના રૂફ નુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક, આ પુસ્તિકા ગુજરાતી બાપામા પોતાના વિચ્છની પહેલી અને એકલીજ છે

● બીજી આવૃત્તિ - એન્ટિક

કાગળ. ૧૦૦ પાના

કીમત રૂપિયો એક,

[૮ ખ બે આના]

[વિદેશ બે સિલિંગ]

વેપારની ચાવી

“કમર”ની ક

■ પચાસ, કે સો રૂપિયાની નાની પુછખાંધર બેઠાટપ વધી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શામે વેપાર કરવો? વ બાગતોની સપુર્ણ મદિતી ૧૭ શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકરણો દ્વારા આપના ઉપરાત શુદ્ધ શુદ્ધ જાતના ૧૧૧ હુનર ઉચોગોની સપુર્ણ દર્શકત પથ્ય એમા સખી છે સખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા રહેલાઈથી કમાઈ સકાય છે

■ ‘મેલ એર્ડર’ ક્રિયા ટપાન

વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે

■ કમ્પીટેશન આર્ટ વેપાર ૧૦૦ પાના

કીમત : રૂપિયા અઢી

[૮ ખ બે આના]

[વિદેશ ૪૩ સિલિંગ]

[૮૮ પાનાનુ નવુ પ્ર’ સચિપત્ર મુદ્રત મંગાવો]

“કમર”ની બાધેની કાજલો જેમા સેકડો હુનર-ઉચોગોની વિગતો તેમજ મહોટા મહોટા પ્રોગોની સપુર્ણ મારિતી આપવામા આવી છે. ધર્મીજ ઉપરોગી છતાં પ્રીમનમો અત્યત સોધી છે

„ ચોથું ૩ ૨-૮-૦

„ પાચમું ૩ ૨-૮-૦

„ છઠું ૩ ૩-૮-૦

„ સાતમું ૩ ૩-૮-૦

„ આઠમું ૩ ૩-૮-૦

„ નવમું ૩ ૩-૮-૦

„ દશમું ૩ ૩-૮-૦

„ ૧૧ મું ૩ ૩-૮-૦

„ ૧૨ મું ૩ ૩-૮-૦

[ટપાલ ખર્ચ શુદ્ધ]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫

કીમત દરેકની શી. પાચ.

પુ ૬ ૭-૮-૧૦-૧૧-૧૨

કીમત દરેકની શી. સાત

[૮ ખ. બા રહેવે મુર શુદ્ધ]

શિરનામુ કમર ઓફિસ, સોલાગરવાડા, સુરત.

તની ને પ્રકાશક મુદ્રમંદ સાહિત, કમર ઓફિસ સોલાગરવાડા સુરત. પ્રકાશન વા ૧-૫-૧૯૪૫
મુદ્રક ને મુદ્રણાલય અખરુદાસ કપરુદીન સેધિ, મુસ્લિમ-ગુજરાત પ્રેસ, સાલાવાલાય રોડ, સુરત.